ČESKOSLOVENSKÁ
VĚDECKÁ SPOLEČNOST
PRO MYKOLOGII

ČESKÁ MYKOLOGIE

ROČNÍK
13

ČÍSLO
2

NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

DUBEN
1959

24 APR 1959

ČESKÁ MYKOLOGIE

Časopis Čs. vědecké společnosti pro mykologii pro šíření znalosti hub po stránce vědecké i praktické

Ročník 13 Číslo 2 Duben 1959

Vydává Čs. vědecká společnost pro mykologii v Nakladatelství Československé akademie věd

Vedoucí redaktor: Dr. **Albert Pilát** doktor biologických věd, s redakčním kruhem: **Ctibor Blattný** doktor zemědělských věd, člen korespondent ČSAV, prof. **Karel Cejp** doktor věd biologických, dr. **Petr Frágner,** MUDr. **Josef Herink,** dr. **František Kotlaba** kandidát biologických věd, inž. **Karel Kříž, Zdeněk Pouzar,** dr. **Mirko Svrček** a dr. **František Šmarda.**

Výkonný redaktor: **Ivan Charvát.**

Příspěvky zasílejte na adresu výkonného redaktora Praha II, Krakovská 1, telefon 23-11-31. Česká mykologie vychází čtyřikrát ročně. Předplatné na rok 1959 22 Kčs, jednotlivé číslo 5,50 Kčs.

OBSAH — CONTENTUS

Dr. F. Kotlaba: K pětasedmdesátinám Rudolfa Veselého 65

Dr. A. Pilát: Vzácnější kyjankovité houby nalezené v Čechách r. 1958 — Species rariores Clavariacearum in Bohemia anno 1958 lectae 73

K. Poner: Květnatec javanský — Anthurus javanicus (Penz.) G. H. Cunn, nalezen v Praze. — Der Fund des Anthurus javanicus (Penz.) G. H. Cunn. in Prag 85

Prof. dr. J. Macků: Boletus rubinus W. G. Smith a B. pseudosulphureus Kallenbach dva nové vzácné druhy hřibů v ČSR 87

Dr. M. Svrček: Několik zajímavých druhů koprofilních hub pozorovaných v roce 1958 — Über einige interessante Arten der im Jahre 1958 beobachteten koprophilen Pilzen . . 92

Dr. M. Hejtmánek: Intensita keratinolytické aktivity půdních dermatofytů — Intensity of Keratinolytic Activity of Soil Dermatophytes 103

Dr. J. Herink: Bělohnojník sírožlutý — Leucocoprinus denudatus (Rabenh.) Singer . 108

V. Melzer: Bedla Badhamova na Domažlicku — Lepiota Badhamii (B. et Br.) Quél. in teppidario in urbe Domažlice (Bohemia austro-occid.) 117

Dr. P. Frágner: Příspěvek k mykofloře zvukovodů — Ein Beitrag zur Mykoflora des Ohrenganges 119

Dr. M. Svrček: Nové askomycety pro Československo — Neue Ascomyzeten für die Tschechoslowakei 124

Dr. C. Blattný: K otázce jedovatosti čirůvky odlišné — Tricholoma sejunctum (Sow. ex. Fr.) Quél. — De Tricholomatis sejuncti venonositate 125

Literatura: 125, 126, 127, 128

Příloha: 1 barevná tabule č. 34: Květnatec javanský — Anthurus javanicus (Penz.) G. H. Cunn. — Bělohnojník sírožlutý — Leucocoprinus denudatus (Rabenh.) Singer. — 4 černé tabule na křídě.

Vydává Čs. vědecká společnost pro mykologii v Nakladatelství Čs. akademie věd, Praha II, Vodičkova 40, telefon 24-62-41. Tiskne Knihtisk n. p., závod 4, Praha XIII, Sámova 12. Redakce: Praha II, Václavské náměstí čp. 1700, Národní museum, telefon 233-541. Administrace: Poštovní novinový úřad, Praha 3, Jindřišská 14. Objednávky přijímá také každý poštovní úřad nebo doručovatel. Vychází čtyřikrát ročně. Cena čísla 5,50 Kčs. Roční předplatné 22 Kčs. Toto číslo vyšlo v dubnu 1959. A - 18701

Květnatec javanský - *Anthurus javanicus* (Penz.) G. H. Cunn.
Bělohnojník sírožlutý - *Leucocoprinus denudatus* (Rabenh.) Singer

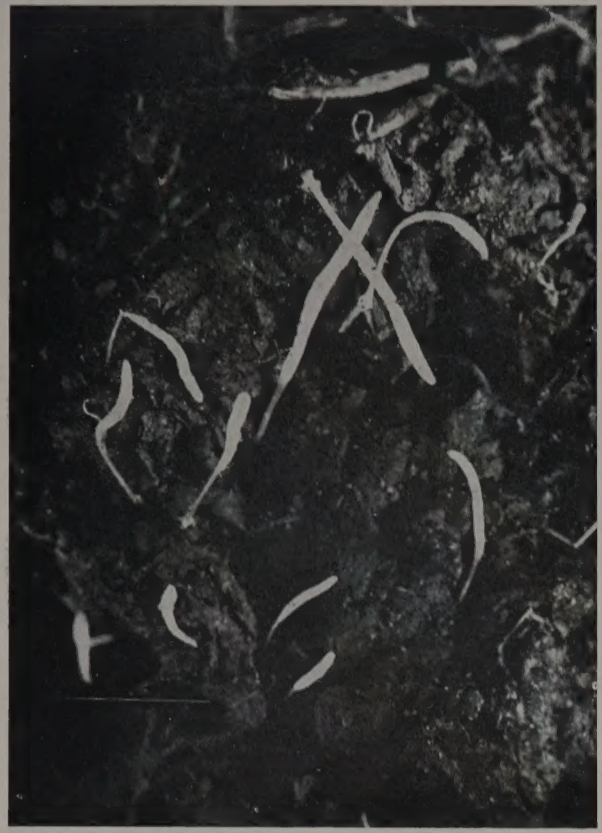
K. Poner pinx.

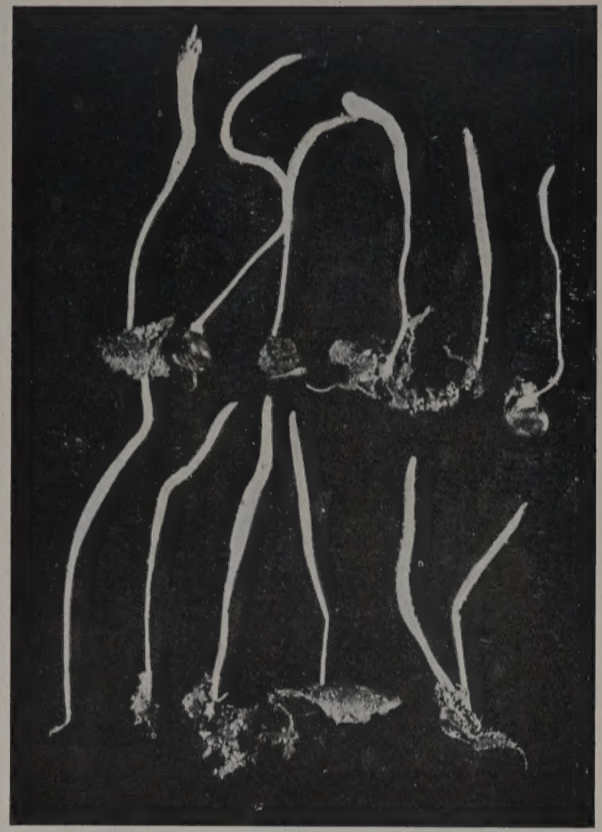
Ramaria apiculata (Fr.) Donk — K u ř á t k o p ř i š p i č a t ě l é. Na trouchnivém pařezu smrkovém u Dolních Jirčan nedaleko Prahy 26. X. 1958 sbíral dr. E. Wichanský. — Ad codicem *Piceae excelsae* putridum prope Dolní Jirčany haud procul Pragam 26. X. 1958 Dr. E. Wichanský legit. Photo A. Pilát.

Ramaria mairei Donk. — K u ř á t k o M a i r e o v o. Voznice prope Dobříš, 5. X. 1958 Dr. E. Wichanský leg. Photo A. Pilát.

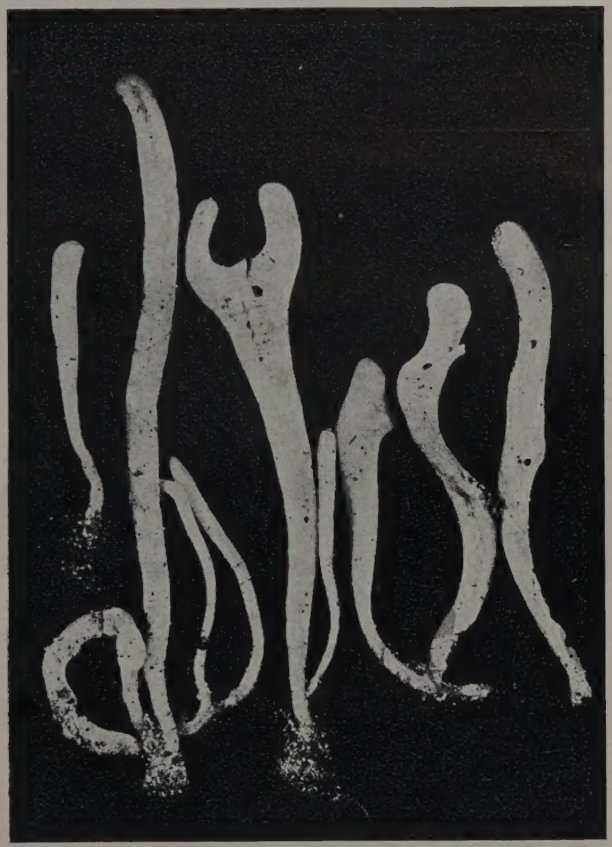
Ramaria gracilis (Fr.) Quél. — K u ř á t k o n ě ž n é. Ve smrčině u Sliače na Slovensku 1. XII. 1958 sbíral ing. K. Kříž. — In piceto ad terram prope Sliač, Slovakiae, 1. XII. 1958 Ing. C. Kříž legit. Photo A. Pilát.

Ramariopsis kunzei (Fr.) Donk — K u ř i n e c K u n z e ů v. Mezi travou v Kinského sadech v Praze 2. X. 1958 sbíral dr. E. Wichanský. — In gramine in horto publico „Kinského sady" dicto, Pragae, 2. X. 1958 Dr. E. Wichanský legit. Photo A. Pilát.





Typhula phacorrhiza Fr. — P a l u š k a h l í z k a t á. Na hromadě listí v Kinského sadech v Praze 14. X. 1958 sbíral dr. E. Wichanský. Ad cumulum foliorum marcidorum in horto publico „Kinského sady" dicto, Pragae, 14. X. 1958 Dr. E. Wichanský legit. Photo A. Pilát.



Clavaria argillacea Fr. — Kyjanka hlínová. Na písčité půdě u Třeboně mezi vřesem a dutohlávkou sobí 29. X. 1958 sbírali dr. M. Svrček a dr. J. Kubička — Solo arenoso inter *Callunam vulgarem* et *Cladoniam rangiferinam* prope Třeboň, Bohemiae, 29. X. 1958 Dr. M. Svrček a Dr. J. Kubička legerunt. Photo A. Pilát.

Clavulinopsis helvola (Fr.) Corner — Kyjovec ostnovýtrusý. V trávě mezi mechem v Kinského sadech v Praze 23. X. 1958 sbíral dr. E. Wichanský. — Loco graminoso-muscoso ad terram in horto publico "Kinského sady" dicto Pragae, 23.X. 1958 Dr. E. Wichanský legit. Photo A. Pilát.

ČESKÁ MYKOLOGIE
ČASOPIS ČESKOSLOVENSKÉ VĚDECKÉ SPOLEČNOSTI PRO MYKOLOGII
ROČNÍK 13 1959 SEŠIT 2

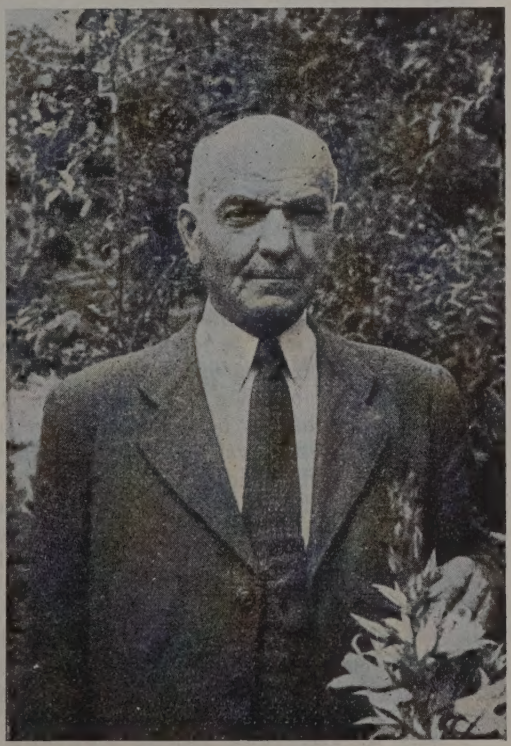
K pětasedmdesátinám Rudolfa Veselého

Zum 75. Geburtstag Rudolf Veselýs

František Kotlaba

Je jen málo lidí, kteří se dožívají vysokého věku při dobrém fyzickém zdraví i duševní svěžesti a pro které není proto stáří břemenem. K nim patří také bezesporu náš jubilant, odborný učitel, ředitel škol v. v., známý český mykolog a čestný člen Československé vědecké společnosti pro mykologii R u d o l f V e s e l ý, který se v dubnu t. r. dožívá 7 5 l e t. Rudolf Veselý je čilý a všestranně pracovitý člověk; chodí stále na exkurse, jezdí na kole, pracuje na svém políčku a na zahrádce, kde má sneseny různé rostlinné zajímavosti, podniká občas i delší cesty, přednáší v osvětových besedách a stále pevnou rukou kreslí, maluje a píše. Své články a obrázky uveřejňuje v populárním i vědeckém tisku a občas přispívá i do České mykologie.

Pro mnohostrannost odborných zájmů a s tím spojenou velikou životní aktivitu jakoby řed. Veselý ani neměl čas stárnout: celá poslední desetiletí se skoro nemění. Jen proto se mohlo stát, že jsme dosud tohoto skromného člověka a pilného dělníka na mykologické líše při některé příležitosti nevzpomenuli a že jsme nechali přejít bez povšimnutí nejen jeho pětašedesátiny, ale dokonce i sedmdesátiny, neuvědomujíce si tato jubilea. A on sám ve své skromnosti je nikdy ani slovem nepřipomenul. Tato vzpomínka budiž tedy splátkou na dluh Rudolfu Veselému; splátkou, kterou přináším sice opožděně, avšak zato z upřímného srdce a s láskou a vděčností žáka svému prvnímu učiteli v mykologii.



Rudolf Veselý. Soběslav, 14. VII. 1954.
Foto dr. F. Kotlaba.

Rudolf Veselý se narodil 16. dubna 1884 v jihočeské Soběslavi jako syn drobného zemědělce a měl tři bratry a dvě sestry. Jeho mládí bylo poznamenáno chudobou a přísnou kázní. V Soběslavi chodil do obecné i měšťanské školy a tam také vystudoval učitelský ústav, kde složil maturitu roku 1904. Téhož roku odchází učit na Pelhřimovsko do chudých vísek Českomoravské vrchoviny (Božejov, Mirošov, Dol. Cerekev aj.), kde působil skoro 15 let. Podstatnou změnu v životě R. Veselého a začátek hlubšího studia přírodních věd, hlavně mykologie, představuje r. 1920 jeho příchod do Prahy. Působí tu na obecných a měšťanských školách (Žižkov, Michle, Letná, Holešovice, Vinohrady) až do svého pensionování v r. 1939. A pak nastalo podle jeho vlastních slov nejkrásnější období jeho života, neboť se mohl plně věnovat oblíbené mykologii. Po 35 letech školské služby se vrací do rodného města, kde žije a pracuje dodnes.

Naši čtenáři znají R. Veselého především jako mykologa. Jubilant však pracoval i v jiných oborech přírodních věd. Láska k přírodě mu byla vrozena; jako syn zemědělce měl k přírodě velmi blízko a byl s ní v intimním styku. Velký vliv na něj měl též jeho starší bratr F. Veselý, který se zabýval botanikou, lepidopterologií a archeologií. Založili spolu velký herbář, který později R. Veselý po prohlédnutí sběrů J. Rohlenou*) daroval botanickému ústavu KU. V chlapeckých letech sbíral Veselý se svým bratrem motýly a kameny, asi od 14 let se zabýval cévnatými rostlinami a k mykologii se dostává sám až později, asi ve 20 letech. Částečně byl jeho učitelem v mykologii nestor českých mykologů a popularisátor houbařství, soběslavský rodák Jan Bezděk. Veselý se zúčastnil několika jeho houbařských kursů (Soběslav, Jílové aj.) a byl s ním v písemném styku. Jeho památce připisuje své „Houby v okolí Soběslavě" (1930). Později se R. Veselý zabývá studiem lastur mlžů, hlavně mořských, jichž určil tisíce ve sbírkách školních i soukromých. Získané vědomosti a bohaté zkušenosti si však nenechával pro sebe, ale rozdával a rozdává je stále: na přednáškách, v článcích, při určování materiálu atd. Je radost jít s řed. Veselým na exkursi; můžete se ho ptát na stromy, keře, byliny, houby, motýly, hlemýždě aj., a o všem se něco zajímavého dozvíte.

Zmínil jsem se už, že pro Veselého znamená příchod do Prahy r. 1920 podstatnou změnu. Je to proto, že se dostává do úzkého kontaktu s našimi předními vědci a začíná vyvíjet bohatou činnost popularisační i vědeckou. Seznamuje se s prof. Velenovským, který v té době pracuje v mykologii a přednáší o houbách v botanickém ústavu university, a s dr. F. Smotlachou, jenž přednášívá večer o houbách ve fysiologickém ústavu profesora B. Němce. S dr. Smotlachou zakládají r. 1921 Československou mykologickou společnost, kde je Smotlacha prvním předsedou (až do smrti r. 1956) a Veselý prvním jednatelem (asi do r. 1932). Veselý pracuje neobyčejně pilně a vodí nezištně skoro každou neděli mykologické exkurse společnosti do pražského okolí (Karlovotýnsko, Hřebeny, Klánovice, Čelákovice, Jirny, Komořany etc.), kterých se zúčastňuje vždy množství lidí (30—50 i více). Svědčí to jak o velké popularitě R. Veselého jako vedoucího vycházek, tak i o značné oblibě mykologických exkursí v té době. Mezi účastníky jeho exkursí bývaly např. známé osobnosti jako O. Zvěřinová, řed. Macek, dr. Oktávec, dr. Holeyšovský,

*) Sběry R. Veselého uveřejnil Rohlena ve svých známých „Příspěvcích k floristickému výzkumu Čech" v Čas. nár. Mus., odd. přír., 96 : 54—66, 1922, 98 : 63—72 et 133—139, 1924 a 106 : 1—23, 1931. Sběry F. Veselého uveřejnil v témž časopise v řadě příspěvků v letech 1925—31.

inž. Sak, inž. Vojtíšek, inž. Hulakovský aj. Kromě exkursí pořádá Veselý buď sám nebo častěji pod Smotlachovým jménem výstavy hub. Byla jich celá řada jednak v budově techniky na Karlově náměstí, jednak v Národním domě na Vinohradech a dále v různých školách v Praze i na venkově. Určování zaslaného nebo doneseného materiálu do poradny, průvodcovskou službu na výstavách, zodpovídání dotazů, určování hub, psaní jmenovek atd. prováděl v prvním desítiletí trvání Čs. mykologické společnosti Veselý nejčastěji skoro sám. Houbařské kursy a výstavy pořádal na venkově např. v Klatovech, Neto-

Řed. R. Veselý v rozmluvě se Z. Pouzarem ve své zahrádce v Soběslavi, 14. VII. 1954. Foto dr. F. Kotlaba.

licích, Mělníce aj. Proslovil množství přednášek, napsal řadu drobných i větších článků, určoval zásilky hub v poradně a nebylo snad významnějšího podniku, kterého by se byl nezúčastnil.

R. 1928 ve věku 44 let se dává zapsat na přírodovědeckou fakultu KU v Praze jako mimořádný posluchač. Využívá všech volných chvil, kterých jako zaměstnaný studující neměl mnoho nazbyt, k pilné návštěvě přednášek a cvičení našich předních odborníků, na které rád a vděčně vzpomíná. R. 1935 dosahuje absolutoria; nekoná však rigorosa, od kterých odstupuje, protože neměl zkoušku z latiny a deskriptivy. Tak nezískává titul doktora přírodních věd, ačkoliv ho měl na dosah ruky a plně by si ho zasloužil. I v tom se projevila Veselého charakteristická vlastnost — skromnost: získal vědomosti a o titul již nestál.

V mykologii, kde bylo hlavní těžiště Veselého práce, získal si největší zásluhy při popularisaci houbařství. Pro Československo mají veliký

význam jeho „Československé houby", které vyšly ve dvou dílech. První díl (lupenaté) vyšel r. 1938 a 1951, druhý (ostatní houby) r. 1946. Veselého Československé houby se staly velmi srozumitelnou příručkou především pro mykology-začátečníky. Jejich předností je hlavně to, že autor všechny popisované druhy sám vesměs znal, a proto je velice výstižně popsal. Knížka má dále jednoduché, avšak velmi instruktivní kresby ke každému druhu, což je v naší určovací mykologické literatuře zvláštnost zcela ojedinělá. Konečně další výhodou Veselého knihy je kapesní formát, takže je možno nosit ji s sebou na exkurse. Používání Československých hub v nejširších vrstvách houbařů-praktiků je nejlepším oceněním Veselého dobré práce.

Větší vědeckou prací R. Veselého je monografická studie rodu *Amanita* — muchomůrka, která vyšla v Annales mycologici r. 1933 a pak přepracovaná r. 1934 v Atlasu hub evropských jako jeho první svazek. Tato práce je stále citována v naší i zahraniční literatuře o lupenatých houbách. Veselý sám nepopsal v mykologii žádný nový druh; spolu s Pilátem popsali *Tricholoma Kavinae* Pil. et Ves. a *Sparassis Němecii* Pil. et Ves., oba roku 1932. R. 1947 pojmenovali Pilát a Svrček na Veselého počest jím nalezenou novou hlízenku jako *Sclerotinia Veselýi* Pil. et Svr.*)

Přejeme řediteli Rudolfu Veselému, aby byl ještě mnoho let duševně a tělesně tak čilý, jako doposud a aby psal a maloval pevnou rukou dál své milé houby. Ad multos annos!

Seznam mykologických prací R. Veselého.

1920

Jak suší houby na Pacovsku. Čas. čs. Houbařů 1 : 174—175.

1922

Zpráva o činnosti Československé mykologické společnosti. Čas. čs. Houbařů 3 : 11—12.
Choroš rumělkový v Čechách. (Polyporus cinnabarinus Jacq.) Čas. čs. Houbařů 3 : 30.
Choroš obrovský (Polyporus giganteus Fr.). Čas. čs. Houbařů 3 : 61.
Hadovka psí. Mutinus caninus (Huds.). Čas. čs. Houbařů 3 : 66.**)
Lencovník březový. (Lenzites betulina L.). Čas. čs. Houbařů 3 : 66—67.
Pýchavka bradavčitá. Lycoperdon gemmatum Batsch. Čas. čs. Houbařů 3 : 67.
Kuřátka jedlová. Clavaria abietina Pers. Čas. čs. Houbařů 3 : 70.
Měcháč písečný. Pisolithus arenarius Alb. Schw. Čas. čs. Houbařů 3 : 72.
Kuřátka hřebenitá. Clavaria cristata Holmsk. Čas. čs. Houbařů 3 : 74.
Hvězdice čtyřlaločná (Geaster fornicatus Huds.). Čas. čs. Houbařů 3 : 77.
Pýchavka dlabaná. Lycoperdon coelatum Bull. Čas. čs. Houbařů 3 : 78.
Pýchavka ježatá. Lycoperdon echinatum Pers. Čas. čs. Houbařů 3 : 81.
Prášivka černavá (Bovista nigrescens Pers.). Čas. čs. Houbařů 3 : 106.
Prášivka šedá (Bovista plumbea Pers.). Čas. čs. Houbařů 3 : 108.
Hvězdice Schmidelova (Geaster Schmideli Vitt.). Čas. čs. Houbařů 3 : 110.
Bedla cibulková (Lepiota cepaestipes Sow.). Čas. čs. Houbařů 3 : 110.
Hvězdice smrková (Geaster coronatus Schäff.). Čas. čs. Houbařů 3 : 112.

1924

Coprinus sterquilinus (Fr.), hnojník smetištní. Čas. čs. Houbařů 4 : 24.
Kruhatka kruhatá, Daldinia concentrica Bolt. Čas. čs. Houbařů 4 : 24.
Tloustnice kulovitá. Sarcosoma globosum Schm. Čas. čs. Houbařů 4 : 68—69.
Starší názor na smrže [Morchella]. Čas. čs. Houbařů 4 : 88.
Šupinovka nádherná (Pholiota spectabilis Fr.). Čas. čs. Houbařů 4 : 124.

*) Pilát A. et Svrček M.: Sclerotinia Veselýi sp. n., nová hlízenka rostoucí na přesličce v Čechách. Čes. Mykol. 1 : 42—45, 1947.

**) Tento a všechny následující články z tohoto roku ilustroval J. Kučera.

1925

Z potulek [O houbách z různých míst Čech]. Čas. čs. Houbařů 5 : 35—36.
Řasnatka zední. — Plicaria muralis Sow. Čas. čs. Houbařů 5 : 44.
Destice síťnatá. — Discina reticulata Grev. Čas. čs. Houbařů 5 : 55—56.
Muchomůrka císařská, císařka či králůvka [Amanita caesarea]. — Čas. čs. Houbařů 5 : 70—71.
Muchomůrka červená [Amanita muscaria]. Čas. čs. Houbařů 5 : 71.
Za prof. Dr. Františkem Bubákem. Čas. čs. Houbařů 5 : 73—74.
Čirůvka pětidílná — Tricholoma quinquepartitum Fr. Čas. čs. Houbařů 5 : 81.
Výstava hub. Čas. čs. Houbařů 5 : 84—86.
Baňka dutá či vosková. (Pustularia vesiculosa Bull.). Čas. čs. Houbařů 5 : 87—88.
Boltcovitka bezová [Auricularia sambucina]. Čas. čs. Houbařů 5 : 92—93.
Dřevnatka parohatá. — Xylaria hypoxylon L. Čas. čs. Houbařů 5 : 115—117.

1926

Strmělka kapustová. (Clitocybe decastes Fr.). Čas. čs. Houbařů 6 : 15—16.

1927

Čirůvka špinavá. — Tricholoma sordidum Schm. Čas. čs. Houbařů 7 : 28—29.
Kačenka náprstkovitá [Verpa digitaliformis]. Čas. čs. Houbařů 7 : 41—42.
Holubinka běločerná (Russula albonigra Kromb.). Čas. čs. Houbařů 7 : 73—74.
Nový případ otravy muchomůrkou zelenou [Amanita phalloides]. Čas. čs. Houbařů 7 : 108—109.
Muchomůrka červená (Amanita muscaria L.). Čas. čs. Houbařů 7 : 150—153.

1928

Picoa Carthusiana Tul., hlíznatka černá. Čas. čs. Houbařů 8 : 33—35.

1929

Lošák ježatý [Hydnum cirrhatum]. Čas. čs. Houbařů 9 : 2—3.
Lanýž letní [Tuber aestivum]. Čas. čs. Houbařů 9 : 33—35.

1930

Houby v okolí Soběslavě. 48 p., Praha.

1932

Pilát A. et Veselý R.: O novém druhu kotrče z Krkonoš: kotrči Němcově, Sparassis Němecii sp. n. Čas. čs. Houbařů 12 : 97—100.
Pilát A. et Veselý R.: Species nova vernalis generis Tricholoma, T. Kavinae sp. n. Ann. mycol. 30 : 476—477.

1933

Pýchavka hnědá — Lycoperdon spadiceum Pers. na stepích v okolí pražském. Čas. čs. Houbařů 13 : 12—14.
Revisio critica Amanitarum europaearum. Ann. mycol. 31 : 209—304, tab. 8—25. [Ref. in Čas. čs. Houbařů 13 : 133—134].
Pilát A. et Veselý R.: De Lentino suavissimo Fries. Bull. Soc. mycol. France 49 : 225—229.

1934

Amanita — Muchomůrka. Atlas Hub evrop. 1 : 1—80, 40 photo.

1937

O žampionech [Psalliota)] Naší Přírodou 1 : 27—28 et 62—64, 3 fig.*)
Jehnědka olšová (Ciboria amentacea Balb.). Naší Přírodou 1 : 146,1 fig.
Májovka [Tricholoma gambosum]. Naší Přírodou 1 : 183—184, 2 fig.
Opěnka [Pholiota mutabilis]. Naší Přírodou 1 : 222—223, 1 fig.
O houbařích a houbách [Boletus]. Naší Přírodou 1 : 298—300, 3 fig.
O houbách hřibkovitých [Boletaceae]. Naší Přírodou 1 : 345—346, 5 fig.
O satanu [Boletus satanas]. Naší Přírodou 1 : 389, 1 fig.
Nejjedovatější naše houba [Amanita phalloides]. Naší Přírodou 1 : 461—462, 4 fig.
Šťavnatka zimní březnová či březnovka [Camarophyllus marzuolus]. Naší Přírodou 1 : 99—100, 1 fig.

*) Dále jsou citovány jenom kresby R. Veselého, nikoliv fotografie apod. jiných.

O lanýži [Tuber, Scleroderma]. Naší Přírodou 1 : 500—501, 2 fig.
O bedlách [Lepiota procera, L. rhacodes]. Naší Přírodou 1 : 508, 2 fig.
O holubinkách [Russula drimeia, R. virescens]. Naší Přírodou 1 : 580—581, 1 fig.
Zelenka a havelka [Tricholoma equestre, T. portentosum]. Naší Přírodou 1 : 625—626, 2 fig.
Houbaři-znalci [Tricholoma nudum, T. personatum]. Naší Přírodou 1 : 706—707, 1 fig.
Hvězdice [Geaster stellatus, G. fornicatus, G. minimus]. Naší Přírodou 1 : 788—789, 2 fig.
Houby v zimě [Collybia velutipes]. Naší Přírodou 1 : 903—904.

1938

Choroš lesklý [Polyporus lucidus]. Naší Přírodou 2 : 26—27, 1 fig.
První jarní houby [Collybia tenacella, C. conigena]. Naší Přírodou 2 : 103, 1 fig.
Palička [Tulostoma brumale]. Naší Přírodou 2 : 141, 1 fig.
Hlízenka sasanková [Sclerotinia tuberosa]. Naší Přírodou 2 : 185—186, 1 fig.
Ucháč [Gyromitra gigas]. Naší Přírodou 2 : 221—222, 1 fig.
Několik našich podezřelých hub [Boletus satanas, Amanita regalis, A. pantherina, A. muscaria, Hygrophorus conicus etc.]. Naší Přírodou 2 : 258—259.
Šupinovka ranná [Pholiota praecox]. Naší Přírodou 2 : 301, 1 fig.
Zlo a dobro muchomůrek [Amanita muscaria, A. spissa, A. rubescens]. Naší Přírodou 2 : 342—344, 2 fig.
Čirůvka obrovská [Tricholoma colossus]. Naší Přírodou 2 : 423—424, 1 fig.
Pstřeň [Fistulina hepatica]. Naší Přírodou 2 : 464—465, 1 fig.
Holubinka osmahlá [Russula adusta]. Naší Přírodou 2 : 502, 1 fig.
Holubinka černající [Russula nigricans]. Naší Přírodou 2 : 579—580, 2 fig.
Čechratka černohuňatá [Paxillus atrotomentosus]. Naší Přírodou 2 : 618—619, 1 fig.
Houba „Maggi" [Paxillus involutus]. Naší Přírodou 2 : 619—620, 1 fig.
Písečník tlustonohý [Pisolithus crassipes]. Naší Přírodou 2 : 660—661, 1 fig.
Hřib na hřibu [Boletus — teratologie]. Naší Přírodou 2 : 661.
Dvě zmrzlé sestřičky [Limacium lucorum, L. vitellum]. Naší Přírodou 2 : 746—747, 2 fig.
Choroš troudový [Polyporus fomentarius]. Naší Přírodou 2 : 789—790, 2 fig.
Pýchavka dlabaná [Lycoperdon caelatum]. Naší Přírodou 2 : 825—826, 1 fig.
Choroš pohárkový [Polyporus perennis]. Naší Přírodou 2 : 869—870, 1 fig.
Choroš březový [Polyporus betulinus]. Naší Přírodou 2 : 904—905.
Československé houby. I. Lupenaté. Ed. 1, 234 p., Praha.

1939

Dřevnatka mnohotvárná [Xylaria polymorpha]. Naší Přírodou 3 : 65—66, 2 fig.
Kačenka česká [Verpa bohemica]. Naší Přírodou 3 : 108, 1 fig.
Kališník obecný [Acetabula vulgaris]. Naší Přírodou 3 : 145—146, 2 fig.
Klihatka černá [Bulgaria polymorpha]. Naší Přírodou 3 : 228—229, 1 fig.
Penízovka šišková [Collybia conigena]. Naší Přírodou 3 : 266—267, 1 fig.
Muchomůrka slámožlutá [Amanita junquillea]. Naší Přírodou 3: 347—348, 1 fig.
Ryzec peprný [Lactarius piperatus]. Naší Přírodou 3 : 387—388, 1 fig.
Kyjanka Herkulova [Clavaria pistillaris]. Naší Přírodou 3 : 427, 1 fig.
Kropenatec zvoncový [Panaeolus campanulatus]. Naší Přírodou 3 : 466, 1 fig.
Klouzek Boudierův [Boletus Boudieri]. Naší Přírodou 3 : 544—545, 1 fig.
Hnojník vejčitý [Coprinus ovatus]. Naší Přírodou 3 : 585—586, 1 fig.
Čirůvka mýdlová [Tricholoma saponaceum]. Naší Přírodou 3 : 625—626, 1 fig.
Mlženka [Clitocybe nebularis]. Naší Přírodou 3 : 664—665, 1 fig.
Čirůvka dvoubarvá [Tricholoma personatum]. Naší Přírodou 3 : 743—744, 1 fig.
Sazovka kruhatá [Daldinia concentrica]. Naší Přírodou 3 : 781—782, 1 fig.
Choroš pestrý [Polyporus versicolor]. Naší Přírodou 3 : 941—942.

1940

Boltcovitka bezová [Auricularia sambucina]. Naší Přírodou 4 : 26—27, 1 fig.
Dřevomorka domácí [Merulius lacrymans]. Naší Přírodou 4 : 106—108, 1 fig.
Outkovka rumělková [Trametes cinnabarina]. Naší Přírodou 4 : 143—144, 1 fig.
Lakovka obecná [Laccaria laccata]. Naší Přírodou 4 : 226—227, 1 fig.
Nejchutnější holubinky [Russula cyanoxantha]. Naší Přírodou 4 : 428—429, 1 fig.
Ryzec ryšavý [Lactarius rufus]. Naší Přírodou 4 : 467—468, 1 fig.
Ryzec pravý a huňatý [Lactarius deliciosus, L. torminosus]. Naší Přírodou 4 : 548—549, 2 fig.
Pýchavka obecná [Lycoperdon gemmatum]. Naší Přírodou 4 : 664—665, 1 fig.

Dubovník [Polyporus frondosus]. Naší Přírodou 4 : 867—868.
Oříš a kotrč [Polyporus umbellatus, Sparassis crispa]. Naší Přírodou 4 : 942—943, 1 fig.

1941

Choroš plochý [Polyporus applanatus]. Naší Přírodou 5 : 62—64, 1 fig.
Masečník kulovitý [Sarcosoma globosum], Naší Přírodou 5 : 104—105, 1 fig.
Slušný pes a houby [Pes upozornil na Pleurotus ostreatus]. Naší Přírodou 5 : 145—146, 1 fig.
Klanolístka [Schizophyllum commune]. Naší Přírodou 5 : 186—187, 1 fig.
Syrovinka [Lactarius volemus]. Chvilky v Přírodě 1941 : 99—100, 1 fig.
Hnojník inkoustový [Coprinus atramentarius]. Chvilky v Přírodě 1941 : 132—133, 2 fig.
Pošvatka obecná [Amanitopsis vaginata]. Chvilky v Přírodě 1941 : 156—157, 2 fig.

1942

Outkovka vonná [Trametes suaveolens]. Chvilky v Přírodě 1942 : 93—94, 1 fig.
Anýzka [Clitocybe odora]. Chvilky v Přírodě 1942 : 138, 1 fig.

1944

Choroš zimní [Polyporus brumalis]. Chvilky v Přírodě 1944 : 119, 1 fig.
Outkovka borová [Trametes pini]. Chvilky v Přírodě 1944 : 157—159, 3 fig.

1945

Strmělka číšovitá [Clitocybe cyathiformis]. Chvilky v Přírodě 1945 : 161, 1 fig.

1946

Československé houby. II. Chorošovité a další stopkovýtrusé, vřeckaté. Ed. 1, 153 p., Praha.
Škůdce jehličnanů [Trametes pini var. abietis]. Chvilky v Přírodě 1946 : 157—158, 1 fig.

1947

Trsnatec sírový — Grifola sulphurea (Bull.) Pilát. Čes. Mykol. 1 : 11—14.
Písečník tlustonohý, Pisolithus crassipes D. C. Čes. Mykol. 1 : 87—83.

1948

Slizák lepkavý [Gomphidius viscidus]. Chvilky v Přírodě 1948 : 135—137, 1 fig.
Kyjanka jazýčková [Clavaria ligula]. Chvilky v Přírodě 1948 : 152, 1 fig.
Spálenka skořepatá (Ustulina vulgaris Tul., Hypoxylon ustulatum Bull.). Čes. Mykol. 2 : 46—48, 1 fig.

1949

Naše žaludice (Disciseda compacta Czern. a. D. circumscissa B. et C.). Čes. Mykol. 3 : 45—49, 2 fig.
Prášivka plstnatá [Bovista tomentosa (Vitt.) de Toni] na Slovensku. Čes. Mykol. 3 : 72—73.

1950

Hřib krvavý — Boletus sanguineus Fr. ex With. Čes. Mykol. 4 : 9—11.
Ouško hnědé [Otidea auricula (Schaeff.) Cooke]. Čes. Mykol. 4 : 44—45.

1951

Československé houby. I. Lupenaté. Ed. 2, 233 p., Praha.

1957

Příspěvek k biologii masečníku kulovitého — Sarcosoma globosum (Schmid) Rehm. Čes. Mykol. 11 : 30—32, 1 tab. color. no. 25.
Troudnatec pásovaný — Fomes piniocola (Sow. ex Fr.) Gill. Čes. Mykol. 11 : 228—229, 1 tab. color. no. 28.*)

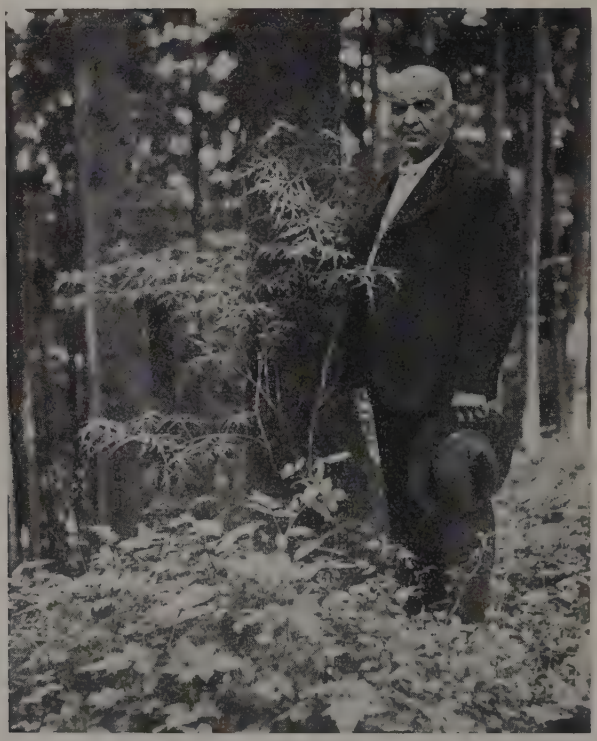
1959

Čarodějné kruhy na louce [Leucopaxillus giganteus]. Živa 45 [7 ser. nov.] : 46—47.

*) Ve 12. roč. Čes. Mykol. (3. číslo) uveřejnil R. Veselý r. 1958 barevnou tabuli č. 31 — *Hymenochaete Mougeotii* (Fr.) Cooke.

Zusammenfassung

Der Mykologe Rudolf Veselý wurde am 16. April 1884 in Soběslav (Südböhmen) als Sohn eines Landwirtes geboren. In seinem Geburtsort besuchte er die Lehrerbildungsanstalt. Nach Abschluß der Ausbildung arbeitete er als Lehrer und später als Direktor in Volksschulen. Seit 1904 unterrichtete er im



Řed. R. Veselý u keře bezu *Sambucus racemosa* var. *tenuifolia* s rozdřípenými listy v lese na hradišti „Svákov" u Soběslavi, 21. VII. 1957. Foto dr. A. Pilát.

Bezirk Pelhřimov, seit 1920 in Prag. Seit 1939 lebt er im Ruhestand in Soběslav. Im Jahre 1921 gründete er gemeinsam mit Dr. F. Smotlacha die Tschechoslowakische mykologische Gesellschaft, als deren Sekretär er 10 Jahre arbeitete. In dieser Gesellschaft hielt er viele Fachvorträge, daneben widmete er sich der Pilzbestimmung in der Beratungsstelle, veranstaltete viele Pilzausstellungen und unternahm zahlreiche mykologische Exkursionen in die Prager Umgebung.

R. Veselý hat sich um die Popularisierung der Mykologie sehr verdient gemacht. Er veröffentlichte viele kleinere und größere Artikel, die er oft selbst illustrierte. Sie erschienen hauptsächlich in den Zeitschriften „Časopis československých houbařů", „Naší přírodou", „Chvilky v přírodě" und „Česká mykologie". Sein Hauptwerk ist „Československé houby I. (1938, 2.

ed. 1951), II. (1946)", in dem jede Art durch eine einfache Zeichnung dargestellt ist. Dieses Werk ist in der tschechoslowakischen mykologischen Literatur in seiner Art einzig dastehend. Die einzige größere wissenschaftliche Arbeit R. Veselýs ist die Monographie der Gattung Wulstlinge *(Amanita)*, die im Jahre 1933 in „Annales mycologici" erschien und im Jahre 1934 in „Atlas hub evropských" bearbeitet wurde. Mit A. Pilát hat R. Veselý *Tricholoma Kavinae* Pil. et Ves. und *Sparassis Němecii* Pil. et Ves. beschrieben. Zu Ehren Veselýs wurde eine neue Art *Sclerotinia Veselýi* Pil. et Svr. benannt.

R. Veselý ist trotz seines hohen Alters körperlich und geistig sehr rege und arbeitet noch fleißig. Außer der Mykologie beschäftigt er sich noch mit Lepidopterologie, Botanik der Gefäßpflanzen und mit Conchyliologie. Die tschechoslowakischen Mykologen wünschen R. Veselý Gesundheit und Ruhe für weitere Jahre fruchtbarer Arbeit. Ad multos annos!

Vzácnější kyjankovité houby nalezené v Čechách r. 1958

Species rariores Clavariacearum in Bohemia anno 1958 lectae

Albert Pilát

Autor přináší vyobrazení a poznámky k vzácnějším druhům kyjankovitých hub, které dostal během r. 1958 k určení od různých českých mykologů, hlavně však od dr. E. Wichanského z Kinského sadů v Praze.

Auctor icones et adnotationes ad species rariores *Clavariacearum* in Bohemia anno 1959 lectas, affert. Materialia praesertim a Doctore E. Wichanský e horto publico „Kinského sady" dicto, Pragae, determinationis causa obtinuit.

Rok 1958 byl na houby celkem chudobný. Teprve pozdě na podzim se objevily ve větším množství, a to hlavně pozdně podzimní druhy. Protože však valná část kyjankovitých hub fruktifikuje pozdě, dostaly se mi do rukou četné vzácné a zajímavé druhy. V době, kdy jsem připravoval svou práci „Přehled hub kyjankovitých-Clavariaceae se zvláštním zřetelem k československým druhům — Übersicht der europäischen Clavariaceen unter besonderer Berücksichtigung der tschechoslowakischen Arten" (Sborník Nár. musea v Praze vol. 14B pp. 129 až 256, tab. XVII—XLVIII, 1958), neměl jsem tyto druhy po ruce a proto jsem jejich snímky nezařadil, nebo jsem zařadil obrazy méně vhodné, protože jsem tehdy neměl lepší materiál k dispozici.

Letos donášel mi celý rok kyjankovité houby hlavně dr. E. Wichanský. Sbíral je většinou v Kinského sadech v Praze nebo na jiných lokalitách v blízkém okolí Prahy. Děkuji mu za to srdečně a zároveň vyslovuji svůj obdiv nad jeho pílí a trpělivostí, bez níž nelze tyto drobné houby v přírodě nalézt. Protože mi donášel plodnice zcela čerstvé, mohl jsem nejlepší z nich pohodlně ofotografovat. Větší část snímků je připojena k této práci.

Obsáhlý a zvlášť cenný materiál kyjankovitých hub jsem dostal od dr. M. Svrčka a dr. J. Kubičky, kteří v roce 1958 se třikrát vypravili za houbami do Belanských Tater. Pozdně podzimní cesty, jejíž výsledky byly zvlášť bohaté, se zúčastnil také s. B. Vytouš, preparátor botanického oddělení a s. B. Hřebíková. Obsáhlý materiál, který mi předali ke zpracování čerstvý, jsem zpracoval a výsledky uveřejním v práci „Kyjankovité houby z Be-

Pterula multifida Fr. — Štětináček mnohoklanný. Dolní Jirčany u Prahy. 26. X. 1958 sbíral dr. E. Wichanský. — Dolní Jirčany prope Pragam, 26. X. 1958 ad acus et ramulos *Piceae excelsae* ad terram Dr. E. Wichanský legit. Photo A. Pilát.

lanských Tater—Clavariaceae e montibus Tatra Belaënsis Carpatorum Centralium" ve Sborníku Nár. musea v Praze 15B, sešit 2, 1959.

Pterula multifida Fr. — Štětináček mnohoklaný. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 146, 1958. [Fig. p. 74—75]

Tato vzácná a zajímavá houba roste v lesích na zemi na nahromaděných větvičkách smrkových, promíšených jehličím. Objevuje se většinou ve větším množství pohromadě. Sám jsem ji v přírodě nikdy nenalezl. Proto jsem byl velmi potěšen bohatým materiálem, který mi donesl dr. E. Wichanský ze smrkového lesa u Dolních Jirčan nedaleko Prahy 26. X. 1958. Některé plodnice jsou vyobrazeny na připojených snímcích.

Je to kyjankovitá houba, drobná a velmi jemná, od base rozvětvená. Její větve činí hustě vedle sebe kolmo vzhůru. Plodnice, jež jsou 1—4 cm vysoké, jsou většinou nahloučeny v hustých trsech vedle sebe, takže jednotlivé plodnice před vypreparováním nejsou ani patrné. Jejich tenké větve, sotva 1 mm tlusté, jsou nahloučené. Barva živých plodnic je zprvu bělavá až bledě naokrovělá, uschlé jsou tmavší, hnědavé až i hnědé. Drobné, bezbarvé a hladké výtrusy měří 5—6,5 × × 3,5—4 μ. Hyfy jsou dimitické, 3—6 μ tlusté, skeletové více tlustostěnné. Charakter plodnic je dobře patrný na fotografiích, hlavně na zvětšeném snímku.

Pterula multifida Fr. — Štětináček mnohoklanný. Dolní Jirčany u Prahy, 26. X. 1958 sbíral dr. E. Wichanský. — Dolní Jirčany prope Pragam, 26. X. 1958 ad acus et r. mulos *Piceae excelsae* ad terram in silva Dr. E. Wichanský legit. Photo A. Pilát.

Ramaria apiculata (Fr.) Donk. — Kuřátko přišpičatělé. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 166, 1958. [Fig. tab. I.]

Jeden v mála druhů kuřátek, které rostou na dřevech. Jeho podhoubí žije v trouchnivém dřevě smrkovém, hlavně v pařezech. Plodnice se tvoří buď přímo na pařezech nebo v těsné jejich blízkosti a podhoubím jsou se dřevem spojeny. Jsou v mládí krémově okrové, pak tmavší, okrově hnědé, a což je zvlášť nápadné, pokud jsou mladší a šťavnaté, pomačkáním špinavě zelenají. Toto zelené zbarvení však není příliš intenzivní a starší plodnice nezelenají vůbec. Konsistence dužniny je dosti tuhá a pružná a proto jsou méně lámavé než většina druhů rodu *Ramaria* S. F. Gray. Výtrusy jsou elipsoidní, $7-9 \times 3{,}8-5\ \mu$ veliké, bledě okrové, jemně bradavčitě drsné až skoro hladké.

Není to druh příliš vzácný, ale také nikoliv hojný a skoro nikdy se nevyskytuje na lokalitě ve větším množství pohromadě. Pěkně vyvinutou plodnici, která je vyobrazena na připojené fotografii, nalezl na smrkovém pařezu u Dolních Jirčan nedaleko Prahy 26. X. 1958 dr. E. Wichanský.

Ramaria mairei Donk. — Kuřátko Maireovo. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 178, 1958. [Fig. tab. I.]

Tento druh je v Československu poměrně dosti rozšířen z roviny až vysoko do hor, kde vystupuje skoro až k hranici lesa. Není však nikde hojný. Plodnice nacházíme většinou jen ojediněle. Je dosti proměnlivý tvarem i zbarvením. Mladé plodnice se od dospělých značně liší, podobně jako u většiny velkých masitých druhů kuřátek. V literatuře (i naší) bývá většinou uváděn pod jménem *Clavaria (Ramaria) pallida* sensu Bresadola a Ricken. *Clavaria pallida* Berkeley et Curtis 1869 však není totožná s tímto druhem [patří pravděpodobně k *Ramariopsis kunzei* (Fr.) Donk.] a proto Donk 1933 přezval *Ramaria pallida* sensu Bres. a Ricken na *Ramaria mairei* Donk. Konečky mladých plodnic bývají nadechle bledě lilákové nebo načervenalé; toto zbarvení se však brzo ztrácí a dospívající i dospělé plodnice jsou celé jednotně bledě okrově žluté. Třešňová část bývá značně tlustá, stejně jako větve prvního stupně a podobně jako ostatní více nebo méně nápadně podélně vrásčité. Výtrusy jsou bledě zbarvené, jemně drsné, podlouhle elipsoidní a značně veliké, 10—16 × 4—6 μ. Jedna dospělá plodnice, kterou nalezl v lese u Voznice nedaleko Dobříše 5. X. 1958 dr. E. Wichanský, je vyobrazena na připojené fotografii.

Ramaria gracilis (Fr.) Quél. — Kuřátko něžné. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 162, 1958. [Fig. tab. I.]

Prostředně veliký druh, jehož plodnice jsou zprvu bílé, pak trochu hlínově nahnědlé, hlavně odspodu, později až kožově žluté nebo bledě okrové, s poměrně slabě vyvinutou třeňovou částí, dosti bohatě rozvětvené, na dolejšku s nápadnými bílými provazci myceliovými. Celá plodnice za živa voní dosti intensivně po anýzu, čímž je tento druh nápadný a snadno poznatelný. Bohužel však plodnice zcela mladé a zaschlé, a pak ty, které se pomalu vyvinovaly pozdě na podzim za studeného počasí, nevoní skoro vůbec. Ty možno pak snadno zaměnit s jinými podobnými druhy, např. i s *Lentaria micheneri* (B. et C.) Corner, která však má výtrusy zcela bezbarvé a hladké. Kuřátko něžné, jako druh rodu *Ramaria* S. F. Gray, má výtrusy zbarvené a bradavčité. Jsou však zbarvené jen velmi slabě bledě žlutavě okrově, takže někdy pod mikroskopem vypadají skoro bezbarvě a jejich bradavčitost je jen nepatrná, takže jsou skoro hladké a 5—7 × 3—4 μ veliké. Prach výtrusný je krémově žlutavý. Rovněž mladé plodnice se od dospělých značně liší. Je to tedy druh dosti proměnlivý, který může být snadno zaměněn s jinými. Roste na zemi v jehličnatých lesích z roviny až vysoko do hor, kde vystupuje místy skoro až k hranici lesa. Je roztroušeně rozšířen patrně v celém mírném pásu severní polokoule a byl zjištěn také v Jižní Australii, kde roste pod *Pinus radiata* a *P. insignis*, a kam byl patrně zavlečen.

Krásně vyvinuté plodnice, z nichž některé jsou vyobrazené na připojené fotografii, nalezl ve smrčině u Sliače na Slovensku 1. XII. 1958 ing. Karel Kříž. Byly čerstvé a dobře vyvinuté, ale když jsem je dostal, vůbec po anýzu nevoněly. Vyrostly asi dva dny před napadnutím sněhu a vyvíjely se patrně za studeného počasí a po dlouhou dobu. Jinak však makroskopisky i mikroskopisky byly shodné s oněmi, jež 4. X. 1958 sbíral v Belanských Tatrách v Holubyho dole dr. M. Svrček, jenž mi zaslal a jež voněly po anýzu velice intenzivně a velmi nápadně.

Clavariadelphus ligula (Fr.) Donk — Kuřátovník stužkovitý. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 188, 1958. [Fig. p. 77]

Zajímavou abnormální formu tohoto druhu, který u nás je dosti hojný —

alespoň v některých krajinách — nalezl dr. E. Wichanský ve smrčině u Dolních Jirčan nedaleko Prahy 2. XI. 1958. Je vyobrazena na připojené fotografii. Tyto abnormálně vyvinuté plodnice jsou skoro neplodné a pozoruhodné hlavně tím, že některé jsou na temeni skoro uťaté a mají náběh k vytváření kloboučků, asi podobně jako *Clavariadelphus truncatus* (Quél.) Donk. Vyobrazené plodnice vyrostly za dosti studeného počasí. Mělo-li toto vliv na jejich podivné

Clavariadelphus ligula (Fr.) Donk — Kuřátkovník stužkovitý. Ve smrčině u Dolních Jirčan nedaleko Prahy 2. XI. 1958 sbíral dr. E. Wichanský. Abnormální forma. — In piceto prope Dolní Jirčany haud procul Pragam ad terram 2. XI. 1958 Dr. E. Wichanský legit. Specimina abnormalia. Photo A. Pilát.

utváření, nebo jde-li dokonce o nějakou virosu, nemohu říci. Rozhodně však nejsou napadeny žádným houbovým parasitem, ani hmyzem, neboť po cizích organismech jsem v nich marně pátral. Plodnice jsou statnější a hlavně tlustší, než normálně vidíváme u tohoto druhu. I když jsou skoro neplodné, přece několik výtrusů jsem nalezl, a ty byly zcela normální, $9-12 \times 4-5\ \mu$ veliké.

Clavariadelphus ligula (Fr.) Donk je rozšířen patrně v celém mírném pásu severní polokoule a roste hlavně v lesích jehličnatých na zemi na jehličí. Někteří autoři jej udávají také z lesů listnatých, není však jisté, zda nejde o záměnu se zakrslými plodnicemi *Clavaridelphus pistillaris* (Fr.) Donk. Sám jsem kuřátkovník stužkovitý nikdy v listnatých lesích nenalezl a také herbářové doklady, které jsem ohledával, všecky měly na basi zarostlé smrkové jehličí.

Typhula phacorrhiza Fr. — Paluška hlízkatá. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 195, 1958. [Fig. tab. III.]

Tento největší druh celého rodu je zároveň také nejhojnější — alespoň ve skle-

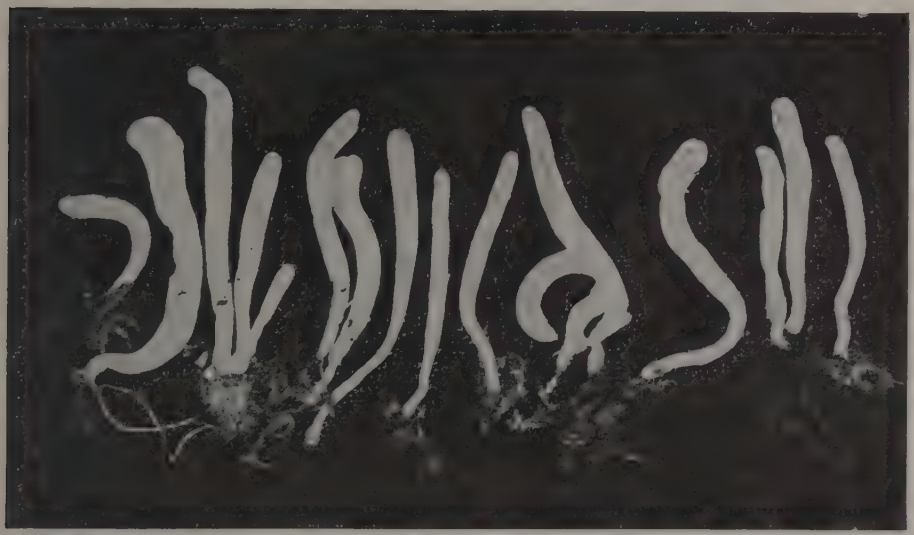
rotiovém stadiu. Jeho nápadná sklerotia *(Sclerotium scutellatum)* nalezneme skoro všude na spadaném listí celé řady listnatých stromů, ale také na odumřelých bylinách dvouděložných a na travách, a to od jara až do podzimu. Jsou 2—6 × 1,5—3,5 mm veliká, obyčejně zploštělá, elipsoidně pecičkovitá až okrouhlá, někdy na okraji i laločnatá, v mládí bledá, pak kožově hnědá, někdy s odstínem oranžovým, posléze tmavohnědá, hladká, ve stáří trochu vrásčitá.

Clavulinopsis helvola (Fr.) Corner f. **geoglossoides** (Corner) — Kyjovec ostnový trusý jazourkovitý. Mezi travou v Kinského sadech v Praze 12. X. 1958 sbíral dr. E. Wichanský. — Loco graminoso ad terram in horto publico „Kinského sady" dicto, Pragae, 12. X. 1958 Dr. E. Wichanský legit. Photo A. Pilát.

Tvoří se na povrchu listů a jsou k nim připojena kratičkou, ale zřetelnou tmavohnědou až červenohnědou stopečkou. Na podzim bývají částečně uvolněná, protože do té doby většinou listy jsou již značně ztrouchnivělé. Za příznivých povětrnostních podmínek na podzim, hlavně v říjnu, počnou fruktifikovat. Z každého sklerotia vyroste jedna (vzácně kdy 2—3) nitkovitě kyjovitá, 3 až 14 cm dlouhá plodnice, která má plodnou část dosti zřetelně rozlišenou od třeňovité části neplodné. Plodná část bývá 0,5—1 mm tlustá, stopka 0,3—0,8 mm, při čemž délka její je většinou odvislá od toho, jak hluboko ve vrstvě listů sklerotium leží. Najíti plodnice v přírodě je velmi obtížné, neboť jsou nenápadné a rychle pomíjivé. Fotografie plodnic tohoto druhu z přírody jsem v literatuře, kterou mám k disposici, nikde nenalezl a sám jsem také fruktifikovat tento druh v přírodě nikdy neviděl.

Byl jsem proto velmi potěšen, když mi bohatý materiál plodnic donesl 14. X. 1958 z Kinského zahrady v Praze s. dr. E. Wichanský. Vidíme jej z části na připojených dvou snímcích; na jednom z nich je hromádka listů, z níž vyrůstá množství plodnic, a na druhém jsou vypreparované plodnice i se sklerotii, z nichž

vyrůstají. Výtrusy tohoto druhu jsou tvarem dosti proměnlivé, elipsoidní až válcovitě elipsoidní, na jedné straně zploštělé, tenkostěnné, bez kapek, 10—15 × × 4,7 μ veliké. Houba je rozšířena v celém mírném pásu severní polokoule, ale její plodnice nalezneme v herbářích jen spoře. Třeň nese na povrchu kaulocystidy, jež jsou 30—70 μ tlusté, válcovité, na dolejší části slabě tlustostěnné, bezbarvé, hladké a nepřehrádkované.



Clavaria acuta Fr. — Kyjanka špičatá. V trávě v Kinského sadech v Praze 12. X. 1958 sbíral dr. E. Wichanský. In gramine in horto publico "Kinského sady" dicto 12. X. 1958 Dr. E. Wichanský legit. Photo A. Pilát.

Clavaria acuta Fr. — Kyjanka špičatá. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 224, 1958. [Fig. p. 79.]

Tato drobná bílá až skoro bezbarvá kyjanka je rozšířena u nás roztroušeně, ale pro nenápadné zbarvení a drobné rozměry je většinou přehlížena, takže dosud zjištěné lokality nejsou příliš četné. Roste většinou mezi travou a mechem, a to jak mimo les, tak i v lesích, hlavně řidších. Nalezneme ji na velmi teplých místech, např. na výslunných travnatých pahorcích a skalních stepích v pražském okolí, ale také na místech studených, ba dokonce vysoko v horách, kde stoupá místy až skoro na lesní hranici i nad ní.

Vyobrazené plodnice nalezl v Kinského sadech v Praze 12. X. 1958 dr. E. Wichanský mezi travou na otevřeném místě.

Je to druh rozšířený patrně v mírných pásech obou polokoulí, který jednak zasahuje částečně i do subtropů a naopak také do krajů značně chladných, takže má jistě velmi širokou biologickou amplitudu. Fruktifikuje většinou až pozdě na podzim, hlavně v říjnu a listopadu, kdy i suchá místa jsou podzimními dešti značně zavlažena.

Clavaria argillacea Fr. — Kyjanka hlínová. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 221, 1958. [Fig. tab. IV.]

Je to zajímavý druh hlavně po stránce ekologické. Roste totiž na nejchudších kyselých půdách, hlavně písčitých nebo v řídkých borových lesích na písku, hlavně tam, kde se vyskytuje vřes a některé lišejníky, např. *Cladonia rangiferina*. Objevuje se však i na rašelinách a na pahorcích mezi travou, kde však vlivem nepříznivých ekologických podmínek je vegetace prořidlá. V krajích s půdami úrodnějšími nebo s půdou více alkalickou chybí skoro úplně. V okolí pražském je velmi vzácný. V oblasti vápenců se vyskytuje jen tam, kde jsou staré říční terasy nebo kde je svrchní vrstva půdy vodou vyluhována. V jižních Čechách je místy velmi hojný.

Protože roste většinou na půdách velmi suchých, fruktifikuje až pozdě na podzim, kdy již deště jsou dostatečně provlhčeny.

Krásné plodnice, které jsou vyobrazeny na dvou připojených snímcích, nalezli dr. J. Kubička a dr. M. Svrček na písčité půdě v přírodní reservaci „Mšály" nedaleko Třeboně mezi vřesem a lišejníkem sobím 29. X. 1958.

Je to druh snadno poznatelný, který se zevnějškem dosti podobá některým žlutě zbarveným, jednoduchým druhům z rodu *Clavulinopsis* Overeem, ale je bledší, kožově žlutavý, bledě špinavě žlutý nebo bledě citronový až i nazelenale žlutý. Hyfy má 3—25 μ tlusté, tenkostěnné a druhotně přehrádkované, bez přezek, čímž se liší od podobných druhů rodu *Clavulinopsis*, které mají hyfy většinou tenčí, přezkaté a nikdy druhotně přehrádkované.

Výtrusy má poměrně veliké, jako většina druhů rodu *Clavaria* s. str., bezbarvé, hladké, válcovitě elipsoidní, na jedné straně zploštělé a obyčejně i trochu prohnuté, s celkem malým apikulem a četnými drobnými kapkami v obsahu, 8 až 12 × 4,5—6 μ veliké.

Pro pozdně podzimní výskyt, drobné rozměry a celkem nenápadné zbarvení bývá přehlížena. Je mnohem hojnější např. v jižních Čechách, než by bylo lze soudit ze sporých dokladů v herbáři Národního musea v Praze, které jsem uvedl ve své citované práci.

Ramariopsis kunzei (Fr.) Donk — Kuřinec Kunzeův. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 227, 1958. [Fig. tab. II.]

Tento drobný rozvětvený druh je nápadný pružnou, nelámavou dužninou a výrazně sněžně bílou barvou plodnic, jež rostou obyčejně v trávě. Rozvětvením a délkou třeňové části se dosti mění podle toho, roste-li ve vyšší nebo nižší trávě nebo vyrůstá-li např. z myší díry apod.

Poměrně protažené plodnice donesl mi 2. X. 1958 z Kinského sadů v Praze dr. E. Wichanský. Jsou vyobrazeny na připojené fotografii. Mikroskopicky je tato kyjankovitá houba velmi význačná, neboť má nápadně malé, skoro kulaté nebo široce elipsoidní výtrusy, jež jsou bezbarvé a na povrchu bradavčitě ostnité. Na dolejšku jsou opatřeny malým apikulem a v obsahu mají většinou prostředně velikou olejovou kapku. Pro bezbarvé ostnité výtrusy utvořil pro ni Donk rod *Ramariopsis*, kam patří ještě několik našich druhů, jež jsou však menší a jinak zbarvené. *Ramariopsis kunzei* (Fr.) Donk je rozšířena v rovině, ale stoupá také vysoko do hor. V Belanských Tatrách ji na př. nalezli dr. Svrček a dr. Kubička ještě ve výši 1240 m.

Clavulinopsis helvola (Fr.) Corner — Kyjovec ostnovýtrusý. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 232, 1958. [Fig. p. 78, tab. IV.]

Krásné plodnice tohoto zajímavého druhu s ostnitě bradavčitými, kulatými 4—7 × 3,5—6 μ velikými výtrusy donesl z Kinského sadů v Praze 23. X. 1958

s. dr. E. Wichanský. Tvarem jsou dosti proměnlivé, válcovitě kyjovité až i dosti tlustě kyjovité a rostou jednotlivě nebo po několika málo v trsu. Jsou zbarvené živě žlutě nebo až chromově žlutě s oranžovým odstínem. Tvarem a i zbarvením se velice podobají *Clavulinopsis pulchra* (Peck) Corner, takže je nelze makroskopicky někdy asi bezpečně rozeznat. Podobná je také *Clavulinopsis luteo-alba* (Rea) Corner, jež však bývá bledší.

Plodnice *Clavulinopsis pulchra* (Peck) Corner bývají většinou štíhlejší než

Clavulinopsis luteo-alba (Rea) Corner var. **latispora** Corner. — Kyjovec žlutobílý širokovýtrusý. Na zemi u Poříčan v Čechách 16. X. 1958 sbíral dr. E. Wichanský. — Ad terram prope Poříčany, Bohemiae, 16, X. 1958 Dr. E. Wichanský legit. Photo A. Pilát.

plodnice *Cl. helvola* (Fr.) Corner, jež jsou někdy dosti tlusté nebo i ploše smačklé a ke konci trochu vřetenovitě ztenčené.

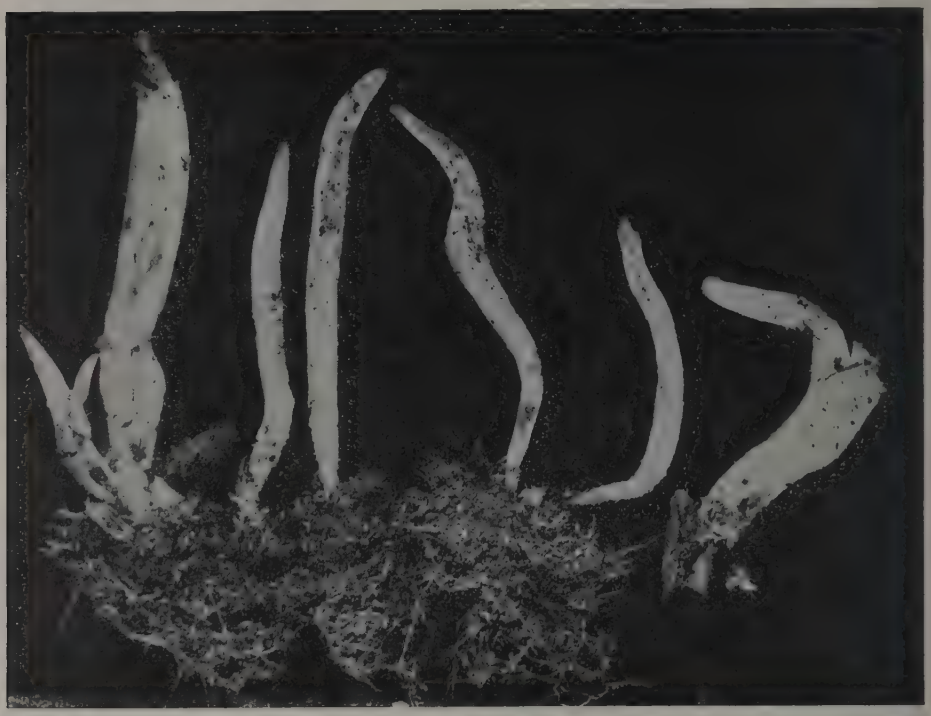
Corner tuto formu označuje jako jako var. *geoglossoides* Corner (= *Clavaria geoglossoides* Boudier et Patouillard, Bull. Soc. mycol. France 42 : t. 4, f. 1, 1892). Tyto statnější a tlustší plodnice mívají i trochu větší výtrusy, 7—9 μ v průměru. [Fig. p. 78.] Plodnice této formy nalezl 12. X. 1958 dr. E. Wichanský v Kinského sadech v Praze, kde rostly společně s tence válcovitými, normálními, takže pravděpodobně není to odrůda stálá, nýbrž jen forma či spíše ekomorfosa, vznikající za příznivých ekologických podmínek. Čerstvé plodnice formy normální i této formy *geoglossoides* jsou vyobrazené na dvou připojených fotografiích.

Clavulinopsis helvola (Fr.) Corner roste u nás roztroušeně v lesích i na travnatých pahorcích mimo les, ale také v sadech a na jiných travnatých místech.

Mimo Evropu byla zjištěna také na ostrově Teneriffě, v Japonsku, v Jižní Africe a v USA. Je tedy pravděpodobně rozšířena v mírných pásech obou polokoulí.

Clavulinopsis corniculata (Fr.) Corner — Kyjovec parohatý. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Fragae 14B : 236, 1958.

Za živa žloutkově žluté plodnice tohoto druhu mají v mládí skoro stejný barvený odstín jako *Clavulinopsis pulchra* (Peck) Corner nebo *Clavulinopsis helvola*



Clavulinopsis luteo-alba (Rea) Corner — Kyjovec žlutobílý. Mezi travou u Třeboně 14. X. 1958 sbíral dr. J. Kubička. — Loco graminoso ad terram prope Třeboň, Bohemiae merid., 14. X. 1958 Dr. J. Kubička legit. Photo A. Pilát.

(Fr.) Corner, později se však zbarvují do hněda. Je rozeznatelný na první pohled tím, že je 2—3 × skoro dichotomicky rozvětvený a plodnice jeho nejsou křehké, nýbrž pružně masité, nelámavé. Basidie jsou normálně tetrasporické, 35—60 × × 7—9 μ veliké, se sterigmaty 6—10 μ dlouhými. Výtrusy jsou skoro kulaté, 4,5—7 μ v průměru, s nápadným, 1—1,5 μ dlouhým a tlustým apikulem na basi, dosti tlustostěnné, hladké, bezbarvé, s jednou velikou kapkou olejnou v plasmatickém obsahu.

12. X. 1958 a 23. X. 1958 mi donesl s. dr. E. Wichanský z Kinského sadů v Praze plodnice, které měly basidie dvouvýtrusé, 40—60 × 7—8 μ veliké. Výtrusy měly dokonale kulaté s velikou kapkou a nápadným apikulem. Byly trochu větší, než normálně bývají, asi 8 μ v průměru. Hyfy byly 3—5 μ tlusté.

Plodnice z prvního sběru (12. X. 1958) byly málo rozvětvené, 20—30 mm vysoké, žloutkově žluté, později trochu špinavě nahnědlé (viz fotografii). Plod-

nice z druhého sběru (23. X. 1958) byly rozvětvenější, ale stejně zbarvené. Označuji tuto formu jako f. *bispora* n. f.*)

Clavulinopsis luteo-alba (Rea) Corner — Kyjovec žlutobílý. Cf. Pilát, Acta Musei nat. Pragae 14B : 241, 1958. [Fig. p. 81, 82.]

Typické plodnice tohoto druhu nalezl na travnatém místě u Třeboně 14. října 1958 dr. Jiří Kubička. Jsou vyobrazeny na připojené fotografii, zhotovené

Aphelaria tuberosa (Grev.) Corner — Plošnatka hlízovitá. Dospělé plodnice, které v trávě v Kinského sadech v Praze 29. X. 1958 sbíral dr. E. Wichanský. — Specimina adulta, quae loco graminoso ad terram in horto publico „Kinského sady" dicto, Pragae, 29. X. 1958 Dr. E. Wichanský legit. Photo A. Pilát.

podle živných plodnic. Jsou válcovitě kyjovité, k temeni vřetenitě zúžené, ale na konci tupé 20—25(30) × 2—5 mm veliké, některé i smačklé s podélnou rýhou. Výtrusy jsou protáhlé mandlovitě elipsoidní, 6,5—8 × 4—5 μ, s několika drobnými kapkami tukovými, hladké, bezbarvé. Basidie 30—40 × 6 μ. Hyfy 4—6 μ tlusté. Jako synonymum k tomuto druhu patří pravděpodobně *Clavulinopsis daigremontiana* (Boudier) Corner.

Clavulinopsis luteo-alba (Rea) Corner var. **latispora** Corner — Kyvec žlutobílý širokovýtrusý. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 241, 1958. [Fig. p. 81.]

Velmi početné exempláře této odrůdy nalezl dr. E. Wichanský ve světlém lese u Poříčan nedaleko Prahy na zemi 16. XI. 1958. Byly za živa válcovitě kyjovité až skoro válcovité, okrově oranžové, 3—5 cm vysoké a 1—3 mm tlusté. Výtrusy široce elipsoidní až trochu elipsoidně vřetenité, 10 × 6 μ veliké, hladké, bezbarvé, s jednou větší nebo několika menšími kapkami tukovými v zrnitém obsahu. Basidie 50—60 × 8—10 μ, se 4 sterigmaty asi 4 μ dlouhými. Hyfy bez-

*) F. *bispora* n. f. differt a typo basidiis bisporis et sporis paulum maioribus, globosis, 8 μ diam., una gutta oleosa magna et apiculo basali sat magno et obtuso crassoque instructis. Hab. Loco graminoso in horto publico „Kinského sady" dicto, Pragae, 12. X. 1958 et 23. X. 1958 Dr. E. Wichanský legit.

barvé, 3—6 μ tlusté. Plodnice tohoto druhu bývají zbarveny normálně trochu živěji. Tyto byly okrově oranžové, snad proto, že se vyvíjely za studeného počasí. Zbarvení tohoto druhu je značně proměnlivé a mění se od světle žlutého, často s odstínem nazelenalým nebo masovým, až do sytě tmavě žlutého do oranžova nebo meruňkova. Mladší plodnice bývají na konci trochu světlejší, v dospělosti jsou však jednobarevné. Třeňová část plodnice je poměrně krátká, ale skoro vždy zřetelná. Vůně je nenápadná.

Aphelaria tuberosa (Grev.) Corner — Plošnatka hlízovitá. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 243, 1958. [Fig. p. 83.]

Tuto vzácnou a zajímavou houbu objevil r. 1957 v Kinského sadech v Praze dr. E. Wichanský. Tehdy mi donesl odtud třikrát exempláře, které sbíral poprvé v polovině září a pak dvakrát v říjnu. Mladé i dospělé plodnice jsou vyobrazeny v mojí citované práci.

29. X. 1958 nalezl na stejném místě zcela dospělé exempláře, které jsou vyobrazeny na připojené fotografii.

Tato zajímavá klavarioidní houba vypadá v mládí podstatně jinak než v dospělosti. V mládí tvoří skoro nálevkovité klobouky jako některé druhy rodu *Thelephora*, později se jejich okraj však rozděluje v úkrojky, které se stále prodlužují, takže dospělá má již ramarioidní charakter. Mikroskopicky je velmi nápadná svými velikými basidiemi (50—70 × 10—15 μ), které jsou rozděleny na temeni zářezy ve 2—4 nápadně veliká a tlustá sterigmata, jež měří 10—18 × × 3 μ. Výtrusy má rovněž nápadně veliké, 15—20 × 5,5—7,5 μ, hladké, bezbarvé, podlouhle až válcovitě elipsoidní nebo válcovitě vřetenité, se zřetelným apikulem a obsahem zrnitým, který obsahuje v dospělosti drobné tukové kapky. Konsistence plodnic je nápadně kožovitá, takže jsou mnohem méně lámavé než jiné kyjankovité houby. Protože není veliká a je nenápadně zbarvena špinavě bělavě nebo nažloutle s bílými konečky větví a roste v trávě, snadno lze ji přehlédnout. Dospělé exempláře se podobají přišlápnutým plodnicím *Clavulina cristata* — jejich konsistence je však ihned prozradí.

Summa

Species rariores Clavariacearum in Bohemia anno 1958 lectae.

Pterula multifida Fr. Species haec in silvis coniferis čechoslovacis rare obviit, sed in localitatibus carposomata plerumque copiose inveniuntur. Specimina illustrata E. Wichanský prope Dolní Jirčany Bohemiae centralis 26. X. 1958 collegit. Sporae 5—6,5 × 3,5—4 μ.

Ramaria apiculata (Fr.) Donk. Haec species lignicola praecipue ad codices *Piceae excelsae* in silvis cultis Bohemiae sat crebre occurit. Specimen arte photographica depictum E. Wichanský prope Dolní Jirčany, Bohemiae centralis, 26. X. 1958 legit. Sporae pallide ochraceae, subtiliter asperae vel sublaeves, 7—9 × 3,5—5 μ.

Ramaria mairei Donk in Čechoslovakia haud rara est et in silvis e planitie usque in montes altos distributa. Habitu sat variabilis est et praecipue specimina nova ab adultis sat discrepant. Specimen adultum illustratum 5. X. 1958 prope Voznice haud procul Dobříš, Bohemiae centralis, E. Wichanský legit Sporae magnae, subtiliter verrucosae, elongato-ellipsoideae, 10—15 × × 4—6 μ.

Ramaria gracilis (Fr.) Quél. Carposomata viva huius speciei praesertim odore aniseo conspecta sunt. Sed specimina sero autumno evoluta saepe inodora sunt, ut ex. gr. illustrata, quae prope Sliač, Slovakiae, 1. XII. 1958, K. Kříž legit. Sporae subhyalinae, sublaeves, minime verrucosae, 5—7 × 3—4 μ.

Clavariadelphus ligula (Fr.) Donk. In icone nostro (fig. 11) arte photographica depicto specimina abnormalia illustrata sunt. E. Wichanský ea in piceto prope Dolní Jirčany, Bohemiae centralis, 2. XI. 1958 legit. Nonnulla erorum apice subabscissa sunt et fere pileolos modo *Clavariadelphi truncati* formant. Fungo parasitico quodam non infecta sunt et etiam insecta in iis non inveni. Sed haud exclusum est viro quodam, adhuc ignoto, infecta esse. Sporas rarissimas inveni, 9—12 × × 4—5 μ magnas, ut in speciminibus normalibus.

Typhula phacorrhiza Fr. Haec species totius generis maxima in Čechoslovakia haud rara est et sclerotia eius crebre in foliis marcidis arborum ad terram accumulatis inveniuntur. Sed carposomata eius in natura rarissime invenimus, — ut ex. gr. illustrata (in figuris nostris tab. III), quae in horto publico „Kinského sady" dicto, Praga, 14. X. 1958 E. Wichanský legit.

Clavaria acuta Fr. Haec species parva subhyalina in Čechoslovakia haud rara est, sed sat raro in natura invenitur. E planitie usque in montes altos distributa — nam amplitudo biologica eius conspecte lata est. In Bohemia centrali praecipue in collibus graminosis insolatis et locis stepposis invenitur et haud raro etiam in hortis publics pragensibus occurit, ut ex. gr. specimina in fig. p. 79 illustrata, quae E. Wichanský 12. X. 1958 in horto publico pragensi „Kinského sady" dicto legit.

Clavaria argillacea Fr. Species oecologia sua conspecta, nam saepissime solis pauperibus, acidis, arenosis occurit. In Bohemia meridionali sat distributa est et praecipue in pinetis callunetosis et lichenosis *(Cladonia rangiferina)* invenitur; sed etiam solis turfosis haud rara est. Specimina illustrata J. Kubička et M. Svrček in naturae reservatione „Mšaly" prope, Třeboň, 29. X 1958 collegerunt. Sporae 8—12 × 4,5—6 μ, elongato-ellipsoidae, subcylindraceae et subcurvulae.

Ramariopsis kunzei (Fr.) Donk. Haec species conspecta in Čechoslovakia e planitie usque in montes altos distributa est, sed nusquam copiose. Specimina illustrata in horto publico pragensi „Kinského sady" dicto, 2. X. 1958 E. Wichanský legit.

Clavulinopsis helvola (Fr.) Corner. Species haec simplex et vivide lutea a speciebus similibus praecipue sporis globosis et conspecte aculeato—verrucosis, 4—7 × 3,5—6 μ magnis dignoscitur. Etiam in hortis publicis pragensibus occurit, ubi etiam forma cum carposomatibus crassioribus et sporis paulum maioribus unacum typo invenitur. Corner ea ut var. *geoglossoides* Corner designat (cf. fig. nostram p. 78). Meo sensu id est solum forma oecologica (oecomorphosis).

Clavulinopsis corniculata (Fr.) Corner. Species haec in Čechoslovakia haud rara est. Typus basidia tetraspora habet. 12. X. et 23. X. 1958 cel. E. Wichanský mihi e horto publico pragensi „Kinského sady" dicto specimina cum basidiis bisporis apportavit. Ut f. *bisporam* n. f. eas in p. 83 describo. Basidia bispora et sporas paulum maiores habet.

Clavulinopsis luteo-alba (Rea) Corner. Specimina typica huius speciei 14. X. 1958. J. Kubička prope Třeboň, Bohemiae meridionalis (cf. fig. p. 82) cum sporis 6,5—8 × 4—5 μ magnis collegit. *Clavulinopsis daigremontiana* (Boudier) Corner probabiliter identica est. Var. *latisporam* Corner E. Wichanský prope Poříčany haud procul Pragram collegit (cf. fig. p. 81). Specimina commemorata sporas 10 × 6 μ magnas habent.

Aphellaria tuberosa (Grev.) Corner. Hanc speciem in Bohemia rarissimam anno 1957 E. Wichanský in horto publico pragensi „Kinského sady" dicto loco graminoso ad terram detexit. Cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 14B : 243, 1958. — 28. X. 1958. Loco commemorato specimina plene adulta, quae in fig. p. 83, arte photographica depicta sunt, collegit.

Květnatec javanský - Anthurus javanicus (Penz.) G. H. Cunn. nalezen v Praze

Der Fund des Anthurus javanicus (Penz.) G. H. Cunn. in Prag

(S barevnou tabulí č. 34.)

Karel Poner

Krátká zpráva o vzácném nálezu tropické houby *Anthurus javanicus* (Penz.) G. H. Cunn. ve skleníku Kinského zahrady v Praze, kterou sbíral dr. E. Wichanský 26. března 1958 pod nízkou palmou *Chamaerops humilis*. Houby byly ještě téhož dne autorem namalovány.

Kurze Mitteilung über einen seltenen Fund des tropischen *Anthurus javanicus* (Penz.) G. H. Cunn., welcher in einem Glashause im Kinskýgarten zu Prag unter der Zwergpalme *Chamaerops humilis* am 26. März 1958 vom Dr. E. Wichanský gefunden und am selben Tage vom Autor gemalt wurde.

26. března 1958 nalezl dr. E. Wichanský v Praze ve skleníku v Kinského sadech pod nízkou palmou zasazenou v přenosném kbelíku podivné plodnice houby, které mi předal, abych je namaloval. Podle vylíčení nálezce byla to patrně palma *Chamaerops humilis* L., která se česky jmenuje palma nízká neboli žumara evrop-

ská. Je domovem ve Středomoří, hlavně v severní Africe, ale zasahuje svým rozšířením i na evropskou pevninu do Španělska a jižní Francie. Je to jediný evropský druh palmy.

Celkem byly nalezeny tři plodnice, které vyrostly z „vajíček"; dvě z nich měly tři a jedna čtyři ramena, sbíhající v tupý hrot. Kromě zmíněných nalezl ještě několik mladých plodnic ve „vajíčkovitém" stavu, jež na spodu byly opatřeny „kořínky" a některé vyrůstaly v trsech.

Podle vzhledu jsem se domníval, že je to nějaký druh z rodu k v ě t n a t e c — *Anthurus*. V posledním čísle České mykologie byl totiž vyobrazen *Anthurus archeri*, který je podobný, ale větší.

Jelikož drobné plodnice houby z Kinského sadů měly krátké trvání, ihned jsem je namaloval, aniž bych je před tím podrobněji určoval. Druhý den vyrazily z „vajíček", která jsem uložil do krabice, aby byla ve vlhkém prostředí, další plodničky. Měly vždy tři ramena, nahoře spojená.

Dr. Pilát donesené houby laskavě prostudoval a potvrdil, že je to exotická houba *Anthurus javanicus* (Penz.) G. H. Cunn., která dosud u nás nebyla nalezena.

P o p i s p l o d n i c :

P l o d n i c e v mládí tvaru kulovitých nebo elipsoidních „vajíček", na basi s myceliovými kořínky jsou téměř překryty humusem. Jsou asi 13—14 mm široké a 15—20 mm vysoké, zbarvené na povrchu tmavě šedě, s kresbou bílých trhlinek porůznu rozmístěných. Na spodu jsou světlejší, se slabým okrovým nádechem, s hrbolkem a kořínky. Z protrženého vajíčka vyrůstají na dutém třeni 3—4 ramena, jež jsou nahoře pevně v elipsoidním oblouku spjata. R a m e n a jsou oranžově až korálově červená, směrem dolů přecházejí do ztracena v lososovou a nakonec v bělavou barvu. Zevnitř jsou hrubě bradavčitá, s podélnou brázdou, kdežto zevně jsou bradavky drobnější a zbrázdění jemnější. Délka ramen měří asi 25 mm, tloušťka 3—5 mm a na jejich průřezu jsou patrny nepravidelné duté komůrky. Vnitřní strana ramen je pokryta tmavou, hnědozelenou slizkou hmotou, nepříjemně páchnoucí, podobně jako u našich hadovek.

D u t ý t ř e ň má bělavé, po zaschnutí smetanové zabarvení, je 20 mm vysoký, nahoře u jednoho exempláře 3 mm, u druhého 8 mm silný, dolů konicky se zúžující. Celá plodnice je 45 až 53 mm vysoká.

M i k r o s k o p i c k é z j i š t ě n í, které provedl laskavě dr. M. Svrček, udává: výtrusy podlouhlé, úzké, na pólech zaoblené, homogenní, někdy se dvěma malými kapičkami na pólech, s episporem bledě nazelenalým až skoro bezbarvým, 3,5—5 × 1,2—1,7 (— 2) μ veliké.

E k o l o g i e : Plodnice rostou na humosní půdě.

L o k a l i t a t y p u : Jáva.

R o z š í ř e n í (citace z Flory ČSR): Tropický a subtropický druh, který bývá zavlékán s rostlinami i do mírného pásu. Je znám z Jávy, Austrálie, Nového Zélandu, Zakavkazí a Severní Ameriky. Roku 1915 byl nalezen u Pittsburgu v Pensylvánii a Millbury, Mass. (1956).

V černomořské oblasti Kavkazu je patrně dosti rozšířen. U Suchumi a Batumi byl nalezen v letech 1917, 1919 a 1948. Roste tam pod buky, habry, olšemi i vysázenými blahovičníky. Vyrostl také ve skleníku botanického ústavu Akademie nauk v Leningradu, a to ve kbelíku s palmou, která byla dovezena ze suchumské botanické zahrady.

Č e c h y : Praha — Kinského zahrada, ve skleníku pod palmou, 26. III. 1958 (Wichanský).

Exsikáty hub jsou uloženy v mykologickém herbáři Národního musea v Praze.

Jde jistě o pozoruhodný nález exotické houby v naší vlasti, a protože tyto exempláře byly velmi krásné, chopil jsem se jako výtvarník rád této příležitosti, abych malířsky zachytil jejich barevnou a tvarovou krásu.

Adresa autora: Karel P o n e r, Belgická 8, Praha 12.

Boletus rubinus W. G. Smith a Boletus pseudosulphureus Kallenbach dva nové vzácné druhy hřibů v ČSR

Boletus rubinus W. G. Smith et B. pseudosulphureus Kallenbach in Čechoslovakia

Jan Macků

Autor referuje o nálezu hřibu rubínového—*Boletus rubinus* W. G. Smith a hřibu modrožlutého—*Boletus pseudosulphureus* Kallenbach v lese „Kapansko" u Mutěnic na jižní Moravě.

Auctor *Boletum rubinum* W. G. Smith et *Boletum pseudosulphureum* Kallenbach in silva „Kapansko" prope Mutěnice, Moraviae merid. detexit et de invento informat.

Provádím již od roku 1950 botanický a hlavně mykologický výzkum izolovaného polesí, nazývaného odedávna po zaniklé vsi Kapanic Kapanskem, rozloženého ve výměře 700 ha na jižní Moravě v hodonínském okrese mezi Čejkovicemi, Starým Podvorovem, Dol. Bojanovicemi a Mutěnicemi. Rostlinný kryt pozůstává tu téměř výlučně z porostů listnatých, kde je dub zastoupen 50 %, habr 15 %, jasan 10 %, černý ořech 5 %, lípa 3 %, jilm 2 %, jehličnany pouze 8 %, zbytek tvoří různé vtroušené listnaté dřeviny. Kapansko je takřka vsazeno do jihomoravského teplého území s památnou teplomilnou ponticko-panonskou stepní květenou, jíž samo oplývá. Fytosociologicky je to typická habrová doubrava, querceto-carpinetum. Půda je navátá spraš, složená hlavně z jílů, místy dosti těžkých, z jílovito-hlinitých půd a písků. Obsahuje hojně vápna, odtud její lidové jméno „bělka", a je úrodná a vinorodá.

Mým stálým spolupracovníkem je čejkovický farář Václav Skalník.

Roku 1950 v srpnu jsem nalezl v Horním Kapansku pod duby v místě dosti travnatém malý úhledný hříbek, zářící přímo karmínovou barvou, a nemohl jsem jej určit. Upomínal na hřib peprný, a označil jsem si jej prozatímně jako „višňový". Tak jsme mu po léta říkali reservujíce si konečné určení, až najdeme další exempláře. Zaznamenal jsem si tehdy popis plodnice: *klobouček několik cm široký, brunátně hnědý, jemně plstnatě šupinkatý. Pokožka slupitelná. Rourky karmínové, poněkud sbíhavé, póry cihlově červené. Třeň kratičký, dolů ztenčený a zašpičatělý, ve špičce jakoby stranou zahnutý, u rourek také cihlově až krvavě červený, dole světlejší až zažloutlý. Dužnina trvale žlutá, neproměnná. Vůně normální hřibovitá, chuť nenápadná. Patrně nejmenší druh hřibu. Když po sebrání delší dobu leží, jiskrná karmínová barva slábne.*

Pátrali jsme po „višňovém" hříbku každý rok, avšak výskyt jeho je skutečně vzácný a podmínky tvorby plodnic patrně velmi subtilní. Následovaly 4 roky, kdy jsme náš hřib vůbec nenašli, až rok 1957 poskytl 15. VII. nález 3 kusů, které jsme určili podle A. Pilátova „Klíče" (p. 56) jako *Ixocomus amarellus* Quél., klouzek nahořklý, a pod tímto názvem jsem jej vystavil téhož roku na brněnské výstavě hub. Tušili jsme sice, že to *B. amarellus* nebude, neboť nebyl vůbec hořký, a začali jsme uvažovat o tom, že by to mohl být *Boletus rubinus* Smith. [A. Pilát: „Klíč" p. 58: *Xerocomus rubinus* (W. G. Smith) Pearson = suchohřib rubínový]. Úvaha nabývala ponenáhlu jistoty.

V Kapansku máme celkem 4 místa jako stálá naleziště hřibu rubínového, a to vesměs v horní teplé části polesí. Je to vždy čistá dubina ve stáří kol 40 roků. V starých dubových porostech nikde neroste. Jedno naše stanoviště je zvlášť ná-

padné: je to volná, nízce travnatá lesní alej mezi dvěma dubinami. Zde bývá hřib rubínový zvlášť krásně vybarvený karmínově. Všechna tato stanoviště hostí teplomilovnou květenu, vyznačenou přítomností koniklecu, hlaváčků, třemdav, kosatců různobarevných, hadince červeného, růže bedrníkolisté atd., i teplomilných hub, jakými tu jsou lanýž letní, hřib satan, hřib purpurový, hřib plavý, žampion krvavý, muchomůrka šiškovitá, závojenka olovová aj. Náš Kapanský hřib rubínový bych zařadil rozhodně mezi prvky teplomilné, ovšem ekologické poměry drážďanského naleziště a nalezišť anglických nejsou mně známé.

Teprve rok 1958 přinesl konečné rozřešení našeho problému. Našli jsme 31. srpna a 7. září za parných dnů 9 kusů domnělého klouzku nahořklého, který však nahořklý nebyl, a mohli jsme jednak sami důkladně plodničky prostudovat, jednak poslat suché kusy našim odborníkům dr. A. Pilátovi, dr. J. Herinkovi a dr. F. Šmardovi. Společným úsilím byl naprosto bezpečně určen *Boletus rubinus* W. G. Smith, jejž nazývám hřibem rubínovým. Dr. Pilát s dr. Svrčkem promikroskopovali plodničky, a podle široce eliptičných, téměř okrouhlých výtrusů rozměrů 7—8 × 5—6 μ potvrdili správnost určení. Výtrusy příbuzných druhů *Boletus amarellus* a *B. piperatus* jsou podlouhlé, jak ukazuje náš obrázek.

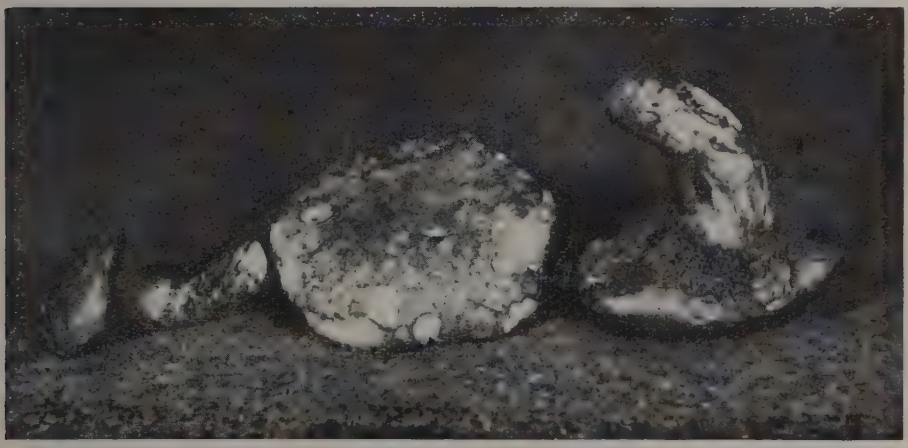
Roku 1957 se konal sjezd mykologů v Drážďanech, jehož se za ČSR zúčastnil dr. Albert Pilát a také v České Mykologii XII, č. 1 o něm referoval. Na sjezdu proslovil mykolog dr. E. H. Benedix z Drážďanské techniky přednášku „Boletus rubinus in Mitteleuropa". Přednáška byla uveřejněna v Zeitschrift für Pilzkunde, Band 23, Doppelheft 3/4, orgánu Německé společnosti pro mykologii, který mně laskavě zapůjčil dr. Pilát zároveň s anglickou prací A. A. Pearsonovou „Notes on The Boleti".

Přednáška Benedixova mne upoutala, neboť při objevu hřibu rubínového v parku „Velká zahrada" u Drážďan, kterýžto objev byl první na evropské pevnině, postupoval Benedix úplně stejně a s týmiž obtížemi, jako my. Neváhám proto Benedixovu přednášku co nejstručněji rekapitulovat:

„Mezi hřibovitými houbami jsou ještě drobné a vzácné druhy nejasného systematického postavení, zvláště nejmenší druh *Boletus amarellus* Quél. Byl popsán Barlou 1859 a označen jako *Boletus piperatus.* R. 1882 převzal jej Quélet, avšak uvědomil si rozdílnost obou druhů a oddělil je. Quélet sám *B. amarellus* neviděl, převzal i znak hořké chuti i výskyt v jehličnatých lesích, a nazval jej *amarellus,* zahořklý. Bylo to označení mylné, neboť chuť není hořká, nýbrž zcela mírná. R. 1900 popsal a pojmenoval jej znovu Boudier pod jménem *Boletus pierrhuguesii.* Proto je dnešní literatura o *B. amarellus* většinou pomíšena a mylná. Potvrzuje to r. 1932 Knauth, když napsal, že *Boletus pierrhuguesii* se našel pod listnáči v parku „Velká zahrada" u Drážďan. Benedix dostal první exempláře tohoto drážďanského hřibu r. 1948, pak 1949, a nato až 1954. Byl mu hned nápadný ozdobný vzhled plodnice, daleko úhlednější, nežli u hřibu peprného, jemuž se zdál blízce příbuzný, a zapsal si stručný popis a naleziště (pod duby). Považoval jej za *B. amarellus.* Konstatoval ovšem naprostou odlišnost výtrusů drážďanského hříbku ode všech diagnos *B. amarellus.* Drážďanské exempláře měly výtrusy více okrouhle kapkovité, rozměru 7—8 × 5—6 μ, oproti mnohem podlouhlejším, vřetenovitým výtrusům *B. amarellus* o rozměru 10—13 × 4—5 μ. Vzdor tomu považoval Benedix tuto okolnost za jakousi deformaci *B. amarellus*".

Jasno nabyl teprve ze spisu amerického mykologa Singera „Agaricales in Modern Taxonomy". Singer uvádí v sekci *Piperati* kromě vlastního hřibu

peprného *(Suillus piperatus)* a jeho variety *amarellus (B. pierrhuguesii)* ještě *Suillus rubinus* (W. G. Smith) Sing. se znaky: „výtrusy široce eliptičné, krátké, výskyt pod duby v Anglii". To se zcela shoduje s nálezem dražďanským. Anglický mykolog A. A. Pearson píše r. 1950 (British Boleti), že *Boletus rubinus,* objevený r. 1866 W. G. Smithem v Bedfordshiru a uveřejněný v „Journal of Botany" r. 1868, nebyl dosud nikde jinde nalezen, jen



Hřib rubínový — *Boletus rubinus* W. G. Smith. Tři plodnice nalezené v polesí Kapansko na jižní Moravě 1958. Tria carposomata in silva „Kapansko" (Čechoslovakia-Moaravia merid.) anno 1958 lecta.

v Anglii. Také starší evropská mykologická literatura se o něm nezmiňuje. Pearson výslovně píše, že *Boletus amarellus* je evropský pevninský protějšek k anglickému *B. rubinus.*

Dr. Benedix dochází k jedině platnému závěru, že *Boletus rubinus* dražďanský je první nález tohoto druhu na celé evropské pevnině. Dává mu německé jméno „Kurzsporiger Röhrling".

Musil jsem Benedixovy vývody zrekapitulovat, neboť z toho teprve je naprosto zřejmé, a dr. Pilát mně to potvrdil, že náš Kapanský nález hřibu rubínového—*Boletus rubinus* W. G. Smith, je druhým nálezem na celé evropské pevnině.

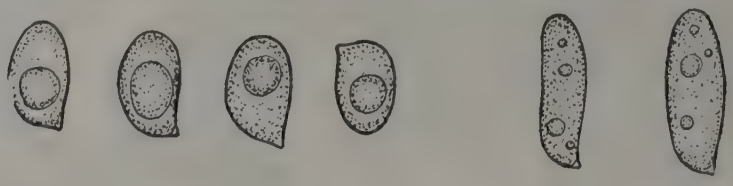
Mykologům je známá neujasněnost rozdělení starého rodu *Boletus* do nových sekcí *(Suillus, Xerocomus, Leccinum* atd.). Singer udělal z těchto sekcí samostatné rody. Jsou to spíše podrody s mnohými přechody. *Boletus rubinus* je možno podle Benedixe považovat za takový přechod od podrodu *Xerocomus* k podrodu *Suillus.*

Náš nález hřibu modrožlutého—*Boletus pseudosulphureus* Kallenbach, kde měl šťastnou ruku můj spolupracovník V. Skalník, je také již několik roků starý. Je to hřib pro ČSR nový, a jinak v Evropě známý zatím pouze z několika míst (Darmstadt, Lorsch, Viernheim) v Hesensku. Definitivní určení bylo umožněno teprve vydáním Pilátova „Klíče" a když byly přístupny tabule Kallenbachových „Röhrlinge". Určení této houby je velmi snadné, neboť křiklavě citronová až sírová žluť celé plodnice a překvapivě silné modrání, za-

bíhající trvale až do černomodré, kdekoli se plodnice dotkneme nebo ji nalomíme, nemá obdoby. Fruktifikace je jistě také vázána na zvláštní podmínky, neboť hřib modrožlutý nenajdeme každý rok. Uplynula již tříletá přestávka, za níž jsme plodnici nespatřili.

Poslední nález z r. 1955 jsme zaslali za účelem kontroly vedoucímu Brněnské odbočky Geobotanické laboratoře Čs. Akademie věd dr. F. Šmardovi, jenž určení potvrdil, pořídil exsikáty a má je uloženy ve svém mykologickém herbáři.

Hřib modrožlutý má plodnici statnou, tvrdou, jejíž klobouk, původně polokulovitý, později plochý, měří v průměru 5—16 cm. V mládí je klobouk světle sírově žlutý, někdy citronově až zelenavě žlutý, v stáří hnědožlutý. Při sebe slab-



1. Výtrusy hřibu rubínového (*Boletus rubinus* W. G. Smith.) — Podle moravského materiálu nakreslil dr. M. Svrček. — 2. Výtrusy hřibu peprného (*Boletus piperatus* Bull.) — 3. Výtrusy hřibu nahořklého (*Boletus amarellus* Quél.)

ším doteku okamžitě naskočí tmavomodrá skvrna, která nabude ponenáhlu barvy špinavě hnědé. Pokožka je jemně pýřitá, neslupitelná. Dužnina je rovněž citronově žlutá, jen na basi sem tam slabě začervenalá, snadno živě modrající. Také rourky jsou citronově žluté, v stáří poněkud nazelenalé a rovněž snadno modrající. Póry jsou citronově až sírově žluté, později zlatožluté až naolivovělé. Po doteku nápadně zmodrají. Třeň je 5—12 cm vysoký, břichatý, téže žluté barvy jako klobouk. Dotekem rychle na místě doteku zmodrá. Je jemně plstnatý, beze stopy po jakékoli síťce.

Chuť a pach jsou nenápadné. Zkoušky ochutnávací zůstaly bez následků, bude tedy houba patrně jedlá, bez zvláštní chuti.

Jako stanoviště uvádí Kallenbach bukový les s vtroušenými duby, také les smíšený s jistým počtem dubů. Soudí, že hřib modrožlutý žije v symbiose s buky. V našem Kapanském stanovišti roste ve vlhčí části polesí, tak zvaném Dolním Kapansku, v oddělení „salon" mezi duby, habry, lípami a lískou. Poněvadž Dolní Kapansko nevykazuje teplou ponticko-panonskou květenu, nelze ani hřib modrožlutý počítat mezi houby teplomilné. Ekologické podmínky Hesenska neznám. Kallenbach uvádí jako podklad diluviální písky na diabázu, což není substrát teplý a o teplomilné vegetaci nesvědčí. Jako dobu výskytu uvádí Kallenbach srpen až říjen, u nás to byl dosud vždy srpen.

Autorem hřibu modrožlutého je německý, již vícekráte citovaný mykolog F. Kallenbach, jenž svůj nález z r. 1919 po delším studiu r. 1923 uveřejnil. Hřib modrožlutý je dobrý a stálý druh, a jakýkoli počin učinit z něho pouhou odrůdu by byl neuvážený, což je zcela jasné tomu, kdo tento hřib zná z přírody.

Závěr

Autor provádí již od r. 1950 za spolupráce Václava Skalníka botanický a zvláště mykologický výzkum tzv. Kapanského polesí, rozloženého v hodonín-

ském jihomoravském okresu. Sledovali jsme tu po řadu let vzácný výskyt malého, ozdobného druhu hřibu poprve nalezeného r. 1950,, který jsme původně nemohli určit považujíce jej konečně za *Boletus amarellus* Quélet. Teprve po prostudování nejnovější literatury a po pečlivém průzkumu materiálu, který nám počtem 9 exemplářů poskytl rok 1958, jsme zjistili, že náš hřib je h ř i b r u b í n o v ý — *Boletus rubinus* W. G. S m i t h (= *Xerocomus rubinus* [S m i t h] P e a r s o n). Zároveň jsme mohli konstatovat, že náš nález tohoto vzácného druhu hřibu je d r u h ý m n á l e z e m n a e v r o p s k é p e v n i n ě.

V polesí Kapanském jsme r. 1954 našli další vzácný druh hřibu, známý dosud z Hesenska, h ř i b m o d r o ž l u t ý — *Boletus pseudosulphureus* K a l l e n b a c h — první nález v ČSR.

CITOVANÁ LITERATURA

B e n e d i x, E. H.: Boletus rubinus Sm. in Mitteleuropa. Zeitschrift für Pilzkunde 23, ¾, 1957.
G a m s H e l m u t h - M o s e r, M.: Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa II, Blätter u. Bauchpilze. 1953.
K a l l e n b a c h, F.: Die Röhrlinge, 1926.
M a c k ů, J.: Květena Kapanska. Zvl. otisk Klubu Přírodop. v Brně 1958.
M i c h a l - S c h u l z - H e n n i g: Führer für Pilzfreunde 1927.
P e a r s o n, A. A.: Notes on the Boleti. London 1946.
P i l á t, A.: Klíč k určování našich hub hřibovitých a bedlovitých. Praha 1951.
P i l á t, A., U š á k, O.: Naše houby. Praha 1952.
R o l l a n d, L.: Atlas des Champignons de France, Suisse et Belgique. Paris 1910.

Adresa autora: Prof. dr. Jan Macků, Gorkého ul. 48, Brno.

Р е з ю м е

С 1950-го года в сотрудничестве с Вацлавом Скальником занимается автор ботаническим и особенно микологическим исследованием так называемой Капанской лесной области, расположенной в районе г. Годонин в южной Моравии. В течение многих лет наблюдали здесь авторы за редким появлением небольшой породы гриба, найденного ими впервые в 1950-ом году. Породу гриба нельзя им было определить и они считали его в конце концов за *Boletus amarellus* Quélet. Только после изучения новейшей литературы и после тщательного исследования материала — 9 экземпляров за 1958-ой год — им удалось установить, что это — *Boletus rubinus* W. G. Smith [= *Xerocomus rubinus* (Smith) Pearson]. Одновременно они констатировали, что эта редкая порода гриба найдена была во второй раз на европейском континенте.

В Капанской лесной области они в 1954-ом году нашли другую редкую породу гриба, известную до сих пор из области Гессен — *Boletus pseudosulphureus* Kallenbach (впервые найденную в Чехословакии).

Z u s a m m e n f a s s u n g

Der Verfasser führt seit dem Jahre 1950 in Zusammenarbeit mit Herrn V. Skalník eine botanische und insbesondere mykologische Forschung der Waldgegend Kapansko in südmährischem Bezirk Hodonín aus. In den letzten Jahren haben wir das Vorkommen einer kleinen zierlichen Röhrlingsart verfolgt, die wir zum erstenmale im Jahre 1950 beobachtet haben, ohne sie jedoch einwandfrei bestimmen zu können. Wir neigten zu der Vermutung, es handle sich um *Boletus*

amarellus Q u é l e t. Erst nach dem Durchstudieren neuester Literatur und nach sorgfältigster Untersuchung des Materials, das uns in einer Anzahl von 9 Stück aus dem Jahre 1958, zur Disposition stand, konnten wir mit Sicherheit feststellen, dass es sich bei dem fraglichen Pilz um *Boletus rubinus* W. G. S m i t h *(Xerocomus rubinus* [S m i t h] P e a r s o n), Rubinenröhrling, nach Dr. Benedix kurzsporiger Röhrling, handelt. Zugleich konnten wir konstatieren, dass dies die zweite Auffindung dieses so seltenen Pilzes auf dem ganzen europäischen Kontinent ist.

In der Waldgegend Kapansko haben wir im Jahre 1954 und 1955 eine weitere seltene Boletusart gefunden, die bisher nur aus Hessen bekannt war, nämlich *Boletus pseudosulphureus* K a l l e n b a c h, blaugelber Röhrling. Dies war seine erste Auffindung auf dem ganzen Gebiete der Tschechoslowakei.

Doplněk ke článku J. Macků — *Boletus rubinus* Smith.

Popis plodnice *Boletus rubinus* Smith, kterou zaslal s. prof. J. Macků čerstvou Národnímu museu v Praze.

Dužnina dospělé plodnice v klobouku nápadně tlustá, naspod vyklenutá, až 15 mm tlustá, špinavě bělavě zažloutlá, po chvíli na řezu směrem od rourek červenající, od pokožky slabě zeleno-modrající, měkce houbovitá asi jako u *Bol. chrysenteron,* ve třeni živě, až i chromově žlutá. Třeň relativně tenký a krátký, pod kloboukem 13 mm tlustý a pouze 35 mm dlouhý při průměru klobouku 43 mm.

Výtrusy velmi bledě nahnědlé, skoro kulovitě vejčité, s malým excentrickým apikulem, ca 8 × 6 μ, s velikou kapkou tukovou.

Rourky jsou celé červené nikoliv jen ústí. - *A. Pilát* a *M. Svrček*

Několik zajímavých druhů koprofilních hub pozorovaných v roce 1958

Über einige interessante Arten der im Jahre 1958 beobachteten koprophilen Pilzen

Mirko Svrček

Autor popisuje 19 druhů koprofilních hub ze skupiny pyrenomycetů, diskomycetů, hub lupenatých a hub nedokonalých, které pozoroval v roce 1958 jednak v přírodě, jednak v kulturách, založených za účelem sledování a zachycení těchto typů. Jako nový druh je popsán *Rhyparobius velenovskýi* nom. n., ze vzácných, v ČSR dříve dosud nezjištěných druhů uvádí *Nectria fimicola* Fuck., *Thelebolus pilosus* Schroet., *Coprinus heterosetulosus* Locq., *Conocybe antipus* (Lasch ex Fr.) Kühn., *Graphium cavipes* (Oudem.) Sacc. a *Stysanus fimetarius* (Karst.) Mass. et Salm.

Der Autor beschreibt 19 koprophilen Arten der *Pyrenomyzeten, Discomyzeten, Agaricineen und Deuteromyzeten,* welche er im Jahre 1958 nicht nur in der Natur, sondern auch in den Kulturen verschiedener Tierexkremente, die zu diesem Zwecke untergebracht wurden, beobachtete. Als neue Art wird *Rhyparobius velenovskýi* nom. n. beschrieben. Aus den seltenen Arten, welche bisher in der ČSR nicht festgestellt wurden, sind folgende Arten mit Beschreibungen oder Bemerkungen angeführt: *Nectria fimicola* Fuck., *Thelebolus pilosus* Schröter, *Coprinus heterosetulosus* Locq., *Conocybe antipus* (Lasch ex Fr.) Kühn., *Graphium cavipes* (Oudem.) Sacc., und *Stysanus fimetarius* (Karst.) Mass. et Salm.

Také minulého roku (1958) pokračoval jsem ve sledování koprofilních hub, a to podobným způsobem, jak jsem se zmínil ve svém příspěvku k poznání československých diskomycetů z čeledi *Ascobolaceae* (Česká mykologie 11 : 105 až 118, 1957). Za tím účelem jsem pěstoval ve skleněných dózách a Petriho miskách exkrementy některých býložravců z různých lokalit, hlavně však z Třeboňska, odkud mi materiál neúnavně a ochotně zasílal přítel MUDr. Jiří Kubička, začež mu i na tomto místě vyslovuji svůj upřímný dík. Dosavadní zkušenosti ukazují na to, že zimní a jarní měsíce patří k obdobím maximální fruktifikační schopnosti patrně většiny koprofilních hub, alespoň pokud jde o askomycety. V tomto příspěvku uvádím výběr druhů z materiálu dosud zpracovaného a určeného. Pěstování exkrementů má pro mykologa velikou výhodu v tom, že celkem pohodlně můžeme jednotlivé druhy získávat a poznávat, na druhé straně však při větším počtu kultur z časových důvodů nepostačíme v optimálním období fruktifikace vše, co se na substrátu objeví, zpracovat. To platí např. především o rychle pomíjivých plodnicích různých hnojníků (*Coprinus*), které často dozrávají přes noc a v několika hodinách mizejí nadobro. Nejvytrvalejší je většina tvrdohub z čeledi *Sordariaceae*, které vytrvávají někdy i řadu týdnů.

Pyrenomycetes

Nectria fimicola Fuck.

Les „Holičky" u Třeboně, na jelením exkrementu ve společnosti *Pleurage curvula* (de Bary) Kuntze a *Lasiobolus equinus* (Müll. in Fl. Dan.) Karst., 26. IV. 1958 sbíral dr. J. Kubička. — Perithecia kulovitá, 0,2 až 0,25 mm v průměru, povrchově přisedlá, jednotlivá nebo hustě pospolitá, zářivě červená, lysá, s nízkým, bradavkovitým ostiolem. Vřecka velmi tenkoblanná, válcovitá, 80 × 5 μ, s 8 jednořadě uloženými výtrusy, jež jsou podlouhlé až vejčitě elipsoidní, dvoubuněčné, uprostřed zaškrcené, bezbarvé, 7,5—10,5 × 4,5—5 μ. Velmi vzácný druh, který snad po Fuckelovi, jenž jej popsal z kravských exkrementů z Porýní, nikdo nesbíral. V našem případě vyrůstala pospolitě s perithéciemi pyrenomycetu *Pleurage curvula* (de Bary) Kuntze (= *Sordaria curvula* de Bary) a nevylučuji možnost, že *Nectria fimicola* je vlastně parasitem na plodnicích tohoto pyrenomycetu.

Pleurage decipiens (Winter) Kuntze.

Syn.: *Sordaria decipiens* Winter—*Podospora decipiens* (Winter) Winter.

Rašeliniště „Vimperka" u Třeboně, na starším, pravděpodobně srnčím trusu, sebraném 14. II. 1958 dr. J. Kubičkou a kultivovaném. Čerstvý materiál mikroskopován 23. IV. 1958. — Perithecia 0,4—0,5 mm v pr., černá, lysá, z poloviny nebo i z větší části ponořená, s tupě kuželovitým ostiolem. Vřecka osmivýtrusá. Výtrusy 35—40 × 20—21 μ, podlouhle elipsoidní, neprůhledně černé, na jednom pólu s širokým, blanitým a rýhovaným přívěskem 18—21 μ dlouhým a 12—16 μ širokým, na druhém pólu s dvojitým, až 50 μ dlouhým ocáskovitým přívěskem, obaleným na spodu beztvarou hmotou.

Pleurage tetraspora (Wint.) Griff.

Syn.: *P. minuta* f. *tetraspora* (Wint.) Moreau.

Polesí „Branské doubí" u Třeboně, na bažantích exkrementech sebraných 6. XII. 1957 (M. Svrček) a kultivovaných. Fruktifikace 30. IV. 1958. — Výtrusy 21—26 ×12—15,5 μ, v době zralosti s přívěsky pomíjivými. Vřecka 130 až 160 × 18—23 μ, tetrasporická. — Polesí „Stará řeka" u Třeboně, na liščích exkrementech, sebraných 13. IV. 1958 dr. J. Kubičkou a kultivovaných; vy-

zrálá perithecia 3. V. 1958. — Les „Malý háj" u Radotína, na koňských exkrementech sebraných 19. I. 1958 (M. Svrček) a od 27. III. 1958 založených v kultuře; čerstvá perithecia mikroskopována 5. V. 1958, vyrůstající v těsné společnosti se *Sporormia intermedia* Auersw.

Sordaria bombardioides Auersw. in Niessl.

Syn.: *Hypocopra bombardioides* (Auersw. in Niessl) Sacc. — *Fimetaria bombardioides* (Auersw. in Niessl) Griffiths et Seaver.

Les „Políčko" u Hlásné Třebáně, na starém zaječím trusu, ležícím na výslunné jižní stráni, 20. IV. 1958 (M. Svrček). — Většinou již jen přezrálá perithecia s rozpadlými vřecky, avšak s charakteristickými výtrusy, které jsou 24—33 × × 11—13 μ velké, podlouhle elipsoidní, většinou trochu nestejnostranné, s bezbarvou blanou až 2 μ tlustou, bez jakýchkoliv přívěsků, neprůhledně černé. Lysá, černá, podlouhle hruškovitá perithecia přisedají skoro povrchově.

Discomycetes

Ascobolus brunneus Cooke.

Radotín u Prahy, v lese „Malý háj", na starém kravském exkrementu, vodou vylouženém, sebraném 9. I. 1958; kultura založena koncem března, vyvinutá apothecia mikroskopována 12. IV. 1958 (M. Svrček). — Apothecia 0,5 mm v průměru, válcovitě protažená, nahoře s chomáčkem nápadně vyčnívajících vřecek, žlutavá nebo žlutohnědavá, šťavnatě masitá, ve skupinách na povrchu substrátu přisedlá. Vřecka (pars sporifera) 120—130 × 40—46 μ, s 8 výtrusy dvouřadě uloženými. Výtrusy 29—32 × 16—18,5 μ, široce až podlouhle elipsoidní, v mládí bezbarvé a hladké, zralé kalně červenohnědé a hustě drobně bradavčité. — Skulpturou výtrusů jakož i tvarem drobných apothecií význačný druh, s nímž je asi totožný *Ascobolus leveillei* Boud. Velmi blízký je též *Ascobolus americanus* (Cke. et Ell.) Seav. Všechny tyto druhy mají bradavčité nebo tečkované výtrusy.

Ascobolus glaber Pers. ex Fr.

Zcela typický, jak jej popisuje např. Boudier (Mém. Ascob. p. 223, 1869) vyrostl v kultuře na koňských exkrementech, sebraných 20. IV. 1958 na louce při úpatí pahorku „Čabrak" poblíže Let u Dobřichovic. Vyzrálá apothecia byla pozorována 5. V. 1958. Jsou 0,5—0,8 mm velká, hruškovitého nebo opak kuželovitého tvaru, již od mládí celá tmavě žlutohnědá až hnědá, s vřecky vyčnívajícími z plochého thecia, bez obruby, zevně lysá. Pletivo excipula je složeno z více méně hluboce laločnatě zprohýbaných buněk 12—20 μ velkých a žlutohnědě zbarvených. Vřecka 200—210 × 26—36 μ, osmivýtrusá. Parafysy nahoře bezbarvé. Výtrusy 24—26 × 12—13 μ, elipsoidní, zralé fialové, s blánou dosti hustě a často zprohýbaně rýhovanou, s rýhami vzájemně spojovanými.

Ascobolus viridulus Phill. et Plowr.

Polesí „Branské doubí" u Třeboně, na bažantích exkrementech, sebraných 6. XII. 1957 a založených do kultury koncem března 1958. Zralá apothecia 11. IV. 1958, přecházejí též na exkrementy srnčí, sebrané 7. XII. 1957 u Stupského rybníka poblíže Třeboně, které byly kultivovány společně s bažantími. Na těchto však fruktifikoval *A. viridulus* mnohem bohatěji. Souhlasí dokonale s popisem v citovaném příspěvku (Svrček, Česká mykologie 11 : 107, 1957).

Ascophanus brunnescens Karst.

Třeboň, polesí „Zámecký revír", na starším jelením trusu, sebraném 29. března 1958 dr. J. Kubičkou a kultivovaném. Čerstvý materiál mikroskopován

7. V. 1958. — Apothecia 0,1—0,3 mm v průměru, přisedlá, lysá, světle kalně žlutavá až hnědožlutavá, pospolitá. Excipulum složeno z buněk 5—6 μ velkých, více méně hranatých, tenkoblanných, na bázi až 17 μ v průměru. Vřecka 48 až 70 $\times$ 8—12 μ, s osmi výtrusy dvouřadými. Parafysy hojné, nahoře význačně silně paličkovitě ztloustlé (4—7 μ) a olejovitou žlutozelenou nebo živě citronově žlutou plasmou vyplněné. Blána vřecek jodem nemodrá. Výtrusy 7—9 $\times$ $\times$ 3,5—4,5 μ, podlouhle až válcovitě elipsoidní, bez kapek, trvale bezbarvé, hladké. — Rostl ve společnosti *Fimaria leporum* (Fuck.) Vel. a *Pleurage minuta* (Fuck.) Kuntze. Mikroskopicky je tento *Ascophanus* velmi nápadný nahoře silně ztloustlými a zářivě citronově žlutými parafysami, jakož i drobnými výtrusy. V literatuře je většinou označován jako *A. microsporus* (Berk. et Br.) Hansen (jako rodový přeřaditel je uváděn běžně Phillips, ačkoliv Hansen má podle Schroetera prioritu). Berkeley a Broome však v diagnose svého druhu, kterou převzal též Phillips, poznamenávají, že výtrusy jsou posléze fialové. Tento údaj se tedy buď zakládá na omylu, a pak by bylo nutno dát přednost druhovému názvu „*microsporus*" před označením Karstenovým, nebo jde o rozdílný druh, patřící právem do rodu *Ascobolus*. Proto jsem se raději přidržel výše uvedeného pojmenování, neboť *Ascophanus* popsaný Karstenem s naším sběrem zcela souhlasí. Zda sem skutečně patří též *A. coemansii* Boud., jak se domnívá např. Rehm, který Boudierův druh řadí do synonymiky k *A. microsporus*, zůstává nevyřešeno. Jisté je, že Boudierův popis se dosti odchyluje. Velenovský (Mon. Disc. p. 361, 1934) popisuje jak *A. brunnescens* Karst., tak i *A. microsporus*, který po příkladu Rehmově rovněž spojuje s *A. coemansii*. Je však pravděpodobné, že jde o jediný druh, neboť uvedené rozdíly jsou jen kvantitativní. Pozoroval jej na exkrementech kravských, ovčích, koňských a kozích z několika lokalit. Našemu pojetí odpovídá též *A. microsporus* sensu Seaver (p. 120, 1928). *A. microsporus* sensu Schroeter (l. c. p. 54) se však liší podstatně většími vřecky.

Ascophanus velenovskýi Svrček, nom. n.

Basonym: *Ascophanus lacteus* sensu Velenovský, Mon. Disc. p. 359, 1934 — non Cooke et Phillips.

Apothecia 0,1—0,5 mm v průměru, zrnéčkovitá, na povrchu substrátu přisedlá, měkce masitá, celá čistě bílá, trochu průsvitná, lysá, pospolitá až nahloučená. Excipulum složeno na bázi z okrouhlých, až 20 μ velkých buněk, které směrem k okraji jsou více hranaté a drobnější. Jsou vesměs tenkoblanné a bezbarvé. Vřecka 100—110 $\times$ 26—33 μ, tlustě a široce vakovitě kyjovitá, dole náhle krátce stopkatě stažená, nahoře široce zaoblená, s osmi dvouřadými výtrusy. V Melzerovu reagens obsah mladých vřecek žloutne, zralá vřecka i výtrusy zůstávají trvale bezbarvá. Parafysy nehojné, 2,5—3,5 μ tlusté, nahoře neztloustlé nebo nepatrně, přímé nebo slabě prohnuté, celé bezbarvé, trochu zrnité. Výtrusy 16—17,5 $\times$ 10,5—11,5 μ, široce elipsoidní, bez kapek, bezbarvé, hladké. — Uvedený popis je sestaven podle čerstvého materiálu. Apothecia se objevila v kultuře 2. až 3. V. 1958 na čerstvých srnčích exkrementech, sebraných 30. III. 1958 na jižní stepní stráni na úbočí Velké hory u Srbska (M. Svrček). Tento *Ascophanus* odpovídá popisu *A. lacteus* v pojetí Velenovského, nikoliv však druhu, který byl pod tímto jménem popsán Cookem a Phillipsem. Protože jsem jej nemohl ztotožnit s jiným druhem, je nutno zvolit proň nové jméno.

Fimaria leporum (F u c k.) V e l.

Rašeliniště „Vimperka" u Třeboně, na starších srnčích exkrementech, sebraných 14. II. 1958 dr. J. K u b i č k o u a kultivovaných od konce března; apothecia fruktifikovala během prvé poloviny dubna 1958, koncem dubna se objevila nová, mladá apothecia vedle dosud vytrvávajících starých plodnic. Tento druh není nikterak vzácný na trusu zaječím nebo králičím. Znám jej již z řady lokalit. Thecium je zbarveno v různých odstínech od světle špinavě žlutavé až po kávově hnědavou, vždy je vyvinuta úzká a tmavěji hnědá blanitá obruba, na základě které oddělil V e l e n o v s k ý svůj nový rod od rodu *Humaria* F u c k. (resp. *Humarina* S e a v.)

Lasiobolus capreoli V e l.

Brdské Hřebeny: Dobřichovice, na starším srnčím trusu ve smíšeném lese, 22. VI. 1958 (M. S v r č e k).

Apothecia 0,5—0,8 mm v průměru, přisedlá, celá bledě medově žlutavá, na okraji dlouze bělavě brvitá. Pletivo excipula pevné a souvislé, složené z hranatých, mírně tlustoblanných, skoro bezbarvých nebo žlutavých, až 16 μ dlouhých buněk. Chlupy stejného tvaru jako u *L. equinus*, dole 28 až 35 μ široké, nahoru ostře zašpičatělé, jednobuněčné, se stěnou 4—5 μ silnou. Vřecka 160 × 32—36 μ, osmivýtrusá. Výtrusy 28—29,5 × 10,5—11 μ, výrazně podlouhle vřetenovité, k oběma pólům zúžené, bez kapek, hladké, bezbarvé. — V e l e n o v s k ý popsal z příbuzenstva *Lasiobolus equinus* (M ü l l. in F l. D a n.) K a r s t. několik nových druhů, jejichž taxonomickou hodnotu bude nutno revidovat. Zdá se, že *L. equinus* je druh kumulativní, který v sobě skrývá několik samostatných drobných druhů (mikrospecií), i když některé z dosud popsaných druhů jsou jistě jen odchylky v rámci variability, jíž se tento příbuzenský okruh vyznačuje. Shora stručně popsaná forma, kterou jsem přiřadil k *L. capreoli*, se tvarem i velikostí výtrusů značně liší od typických forem *L. equinus*, které mají výtrusy podlouhle elipsoidní a menší (většinou 17—23 × 9—10,5 μ). Blíží se značně odrůdě, popsané R e h m e m z exkrementů kamzíků z bavorských Alp jako *L. equinus* var. *rupicaprarum* R e h m s výtrusy 30 × 12 μ velkými.

Lasiobolus cuniculi V e l.

Syn.: *Lasiobolus leporinus* V e l.

Třeboň: „Spálená borkovna" v Zámeckém revíru, na starém jelením exkrementu, sebraném 7. III. 1957 a kultivovaném od konce března 1958; fruktifikace od poloviny dubna, čerstvý materiál mikroskopován 23. IV. 1958.

Apothecia pouze 0,1 mm v průměru, více méně kulovitého tvaru, na povrchu substrátu jednotlivě přisedlá, celá světle medově žlutá, zevně řídce odstálými chlupy posázená. Pletivo excipula složené z laločnatých, dosti tenkoblanných, bezbarvých, 6—13 μ velkých buněk. Chlupy 150—200 μ dlouhé, na spodu 12 až 14 μ široké, nahoru zvolna ostře zašpičatělé, jednobuněčné, bezbarvé, dosti tlustoblanné (stěny 1—2 μ). Vřecka 85—95 × 18—19 μ, tlustě válcovitá, dole krátce stopkatě stažená, nahoře tupě zaoblená, se 6—7—8 výtrusy jednořadými. Parafysy nehojné, bezbarvé, 2,5—3,5 μ tlusté. Výtrusy 16—18 × 10—11 μ, elipsoidní, široce zaoblené, bez kapek, hladké, bezbarvé. V Melzerově reagens se zbarvuje obsah vřecek světle žlutě a excipulum, podobně jako báze chlupů, kalně červeně. — Tento *Lasiobolus* je vlastně extrémní zdrobnělou formou *L. equinus*. Chlupů je na excipulu vyvinuto jen několik a také vřecek je velmi málo, sotva 10 zralých v apotheciu. Menšími a více okrouhlými výtrusy se rovněž liší. V e-

lenovského *L. brachytrichus* je asi totožný, liší se podle popisu jen úzce válcovitými a delšími vřecky.

Rhyparobius crouani (Renny) Phill.

Syn.: *R. tenacellus* Phill. sensu Vel., Mon. Disc. p. 364, 1934.

Třeboň: Zámecký revír, na poměrně čerstvém srnčím exkrementu 29. III. 1958 sbíral dr. J. Kubička. — Druh charakteristický drobnými, jen 0,1—0,2 mm velkými, čistě bílými apotheciemi, dolů stopkatě staženými, které se makroskopicky podobají zrnéčkům písku. Vřecka 70—80 × 23—27 μ velká, tlustě kyjovitá, dole krátce stažená obsahují přes 30 výtrusů; blána vřecek v Melzerově reagens nemodrá. Výtrusy 10—12 × 4,5—5 μ jsou podlouhle vřetenovité, bezbarvé.

Thelebolus pilosus Schroeter.

Třeboň: lesní bažinatý porost u Stupského rybníka zvaný „Prales", na srnčích exkrementech, sebraných 7. XII. 1957 a kultivovaných; prvé plodničky se objevily koncem března, čerstvý materiál byl mikroskopován 11. IV. 1958. (M. Svrček). —Nový druh pro Čechy. Souhlasí velmi dobře s popisem autorovým (Schroeter l. c. p. 51). Plodnice 0,3—0,4 mm v průměru je skoro kulovitá, povrchově přisedlá, hnědožlutá, na povrchu s jednotlivě roztroušenými bezbarvými, oddáleně septovanými (většinou se 3 přehrádkami), zašpičatělými chlupy, obsahuje jediné obrovské kulovité vřecko ca 300 μ v průměru. Toto vřecko obsahuje množství (několik set) široce elipsoidních až skoro kulovitých výtrusů 10—11 × 8—8,5 μ velkých, bezbarvých, hladkých. Chlupy, kterých bývá na celé plodnici 22, jsou 200—260 μ dlouhé a na spodu 6,5—12 (—17) μ široké, se stěnami 2—3,5 μ tlustými.

Agaricales

Coprinus heterosetulosus Locq. — Hnojník různoštětinatý.

Radotín u Prahy, „Malý háj", na starém kravinci vylouženém roztálým sněhem, sebraným 9. I. 1958; kultura založena 27. III. 1958, prvé plodnice vyrostly 3. V. 1958 (M. Svrček).

Klobouk v mládí válcovitý, pak rozložený, 2—3 mm široký, při vrcholku tmavě červenohnědý, lysý, jen pod silnou lupou velmi útle pýřitý, zralý se rozplývá v černou kaši. Třeň protáhlý, 35—45 × 0,5—0,8 mm, průsvitný, bělavý, útle pýřitý, dole slabě zahnědlý. Pokožka klobouku je složena z kulovitých, tenkoblanných, lysých, až 28 μ velkých buněk, mezi kterými jsou roztroušeny kuželovitě válcovité chlupy 60—67 × 12 μ velké, s mírně rozšířenou bází, nahoře tupé, bezbarvé, s blanou slabě ztloustlou a lysou. Chlupy na bázi třeně jsou z kuželovité báze zvolna zúžené, 40—90 × 5—11 μ velké, tenkoblanné, zvláště v horní polovině olepené jednotlivými krystalky, až 2,5 μ v průměru, nepravidelného tvaru; některé chlupy jsou těmito krystalky až velmi hustě pokryté. Chlupy jak na pokožce klobouku, tak na třeni jsou jednobuněčné. Hyfy mycelia jsou 2 až 2,5 μ tlusté, přezkaté, bezbarvé, tenkoblanné. Výtrusy 9—12 × 5—6 μ, vejčitě až podlouhle elipsoidní, s postranním apikulem jen málo znatelným, sytě a tmavě červenohnělé, skoro černohnědé (pod mikroskopem).

Souhlasí s popisem u Kühnera a Romagnesiho (Flore analyt. p. 379, 1953). Patří do skupiny *Setulosi Lge.* a je jmenovanými autory udáván jako běžný na exkrementech ve Francii. U nás dosud nebyl zaznamenán.

Conocybe antipus (Lasch ex Fr.) Kühner — Sametovka kořenující.

Radotín u Prahy, „Malý háj", na starém kravinci vylouženém roztálým sněhem, sebraným 9. I. 1958; kultura založena 27. III. 1958, jediná plodnice vyrostla v týdnu od 28. do 31. VII. 1958 (M. Svrček). Za čerstva ji fotografoval dr. A. Pilát. Je vyobrazena na připojených dvou snímcích.

Klobouk 13 mm v průměru, ploše rozložený, uprostřed široce a mělce vyhloubený, celý světle krémově žlutavý, jen uprostřed výrazně tmavě žlutohnědý, pod lupou jemně třpytivý, bez prosvítavých lupenů, hladký, nerýhovaný, s okrajem tenkým, rovným, celistvým. Třeň 45 × 1,5 mm, přímý, dole kyjovitě 3 mm ztloustlý a náhle v tuhý bělavý myceliový kořínek, 1 mm silný a 20 mm dlouhý, protažený; tento myceliový kořínek je celý ponořen v substrátu. Povrch třeně je po celé délce jemně bíle vločkovitě vláknitý, trochu lesklý, bělavý, bez chlupů. Lupeny dosti husté, úzce připojené, tenké, ca 2—2,5 mm vysoké, světle rezavě žluté, na ostří úzce bíle obroubené avšak celé a rovné. Dužnina bez zvláštního pachu (voní trochu nasládle houbově). Výtrusný prach (vypadaný) je živě rezavě žlutý.

Pokožka klobouku je složena z kulovitých buněk, 20—30 μ velkých, bezbarvých, dosti tenkoblanných. Cystidy ani chlupy nejsou vyvinuty. Cheilocystidy 14—16 × 6—8 μ velké, typicky kuželovité, s paličkou 4—4.5 μ velkou, na velmi krátkém až nezřetelném krčku sedící. Na povrchu třeně jsou přítomny jen kuželovité cystidy 27 × 9—16 μ velké, s krčkem protáhlým, 8—12 μ dlouhým a s velkou paličkou. Hyfy řídce přezkaté, bezbarvé, lysé. Basidie pravděpodobně bisporické. Výtrusy 8—10 × 5,5—7,5 μ, většinou zřetelně přihranatělé (šestihranné, s klíčním uťatým pórem), někdy skoro citronovitého tvaru, sytě zlatožluté, hladké.

Velmi vzácný druh, pozoruhodný kořenujícím třeněm a hranatými výtrusy. V naší literatuře nebyla *Conocybe antipus* dosud publikována, byla však sbírána Václavem Vackem rovněž v jediném exempláři na poli (strništi) za vrchem „Jávorkou" u Karlštejna 2. XI. 1944, jak svědčí doklad v herbáři Národ. musea a popis ve Vackových rukopisných poznámkách.

Psilocybe coprophila var. **subcoprophila** (Britz.) Kühn. et Romgn.

Radotín u Prahy, „Malý háj", na starých koňských exkrementech, sebraných 9. I. 1958; kultura založena koncem března, prvé plodnice se objevily začátkem dubna, čerstvý materiál byl mikroskopován 19. IV. 1958 (M. Svrček). — Tato odrůda se liší od typické formy většími výtrusy: 14,5—17 × 7—8 μ, fialově hnědé, hladké, se zřetelným bezbarvým klíčním pórem a apikulem. Basidie tetrasporické, 18—27 × 11—13 μ, se 4 krátkými (3—5,5 μ dl.) sterigmaty.

Hyphomycetes

Graphium cavipes (Oudem.) Sacc.

Třeboň, v lesním porostu zvaném „Prales" u Stupského rybníka, na srnčím trusu sebraném 7. XII. 1957 a kultivovaném koncem března 1958; živý materiál studován 11. IV. 1958. — Plodničky vyrůstající pospolitě jsou vzpřímené, jednoduché, 0,8—1 mm vysoké, složené ze stopky a paličky. Stopka červenohnědá, pod mikroskopem hnědožlutá, hustě vláknitá, vyrůstající z bazální kulovité hlízky,, porostlé zevně 2—3 μ tlustými, bezbarvými, dosti tuhými a zprohýbanými

hyfami. Stopka je dole 50—60 μ tlustá, nahoru se ztenčuje a posléze rozvětvuje v 60—70 μ dlouhá ramena. Celé ukončení stopky je obaleno mléčně zakalenou, lesklou hmotou, která tvoří kulovitou, 70—100 μ velkou hlavičku, jež obsahuje množství jednobuněčných, bezbarvých, elipsoidních, 6—6,5 × 3—3,5 μ velkých konidií, vzájemně slepených. — Výborně souhlasí s popisem výše uvedeného druhu v Saccardově Sylloge fungorum (4 : 619, 1886). Oudemans jej popsal jako *Stilbum cavipes* z králičích exkrementů z Amsterodamu. Čerstvá houba se podobá spíše myxomycetu než hyphomycetu ze skupiny *Stilbaceae*. Kromě tohoto druhu jsou popsány ještě dva koprofilní druhy z r. *Graphium* (*G. stercorarium* El. March. a *comatrichoides* Mass. et Salm.), které jsou však zřetelně odlišné. *G. cavipes* je význačné především bazální hlízkou.

Stysanus fimetarius (Karst.) Mass. et Salm.

Syn.: *Stysanus stemonites* var. *fimetarius* Karst.

Třeboň, „Spálená borkovna" v Zámeckém revíru, na starém jelením exkrementu sebraném 7. XII. 1957 a kultivovaném od konce března 1958; fruktifikace od poloviny dubna 1958 ve společnosti plísní. — Plodničky pospolité, vzpřímené, 1—2 mm vysoké, se stopkou 25—30 μ tlustou, skoro černavou, složenou z rovnoběžných, hnědavých hyf 2—2,5 μ silných. Konidie obalují v podobě šedě zbarvené, načechrané, práškovité hmoty horní část plodnice, která celkově připomíná sporangia rodu *Stemonitis* (*Myxomycetes*). Konidie, 8—9 × 5,5—6 μ veliké, jsou nesouměrně široce mandlovité až trochu citronovité, na jednom pólu často se zřetelnou bradavkou, zprvu bezbarvé a hladké, později světle hnědavé a zřetelně drobně bradavčité. — Je uváděn z exkrementů z Finska a Severní Ameriky. Kromě tohoto druhu má bradavčité konidie ještě *S. verrucosus* Oudem., avšak jiného tvaru. Roste na zetlelých listech dubových.

Zusammenfassung

In den Beobachtungen der koprophilen Pilze wurde auch während des Jahres 1958 auf ähnliche Weise fortgesetzt, wie es im Beitrage des Autors „Zur Kenntnis der tschechoslowakischen Discomyceten aus der Familie *Ascobolaceae*" (Česká mykologie 11 : 105—118, 1957) publiziert wurde. Verschiedene Tierexkremente aus den mannigfaltigen Lokalitäten Böhmens, vorwiegend aber aus der Umgebung von Třeboň (Wittingau, Südböhmen), woher sie besonders MUDr Jiří Kubička zu den Kulturversuchen dem Autor nach Prag geschickt hat, wurden kultiviert. Die Exkremente wurden in den Glasdosen und Petrischalen aufbewahrt. Bisherige Erfahrungen haben gezeigt, dass der Winter und das Frühjahr zur Periode der höchsten Fruktifikationsfähigkeit der meisten koprophilen Pilze gehören, wenigstens gilt es für die Ascomyceten (*Sordariaceae, Ascobolaceae*). Nur eine Auswahl der Arten aus dem bisher bestimmten Material wird in diesem Beitrage publiziert:

Nectria fimicola Fuck. — Holičky bei Třeboň, auf einem Hirschkot in der Gesellschaft von *Pleurage curvula* und *Lasiobolus equinus*, 26. IV. 1958 (J. Kubička). Sehr seltene Art, die nach Fuckel wohl niemand sammelte. In unserem Falle wuchsen die Perithezien der *Nectria fimicola* dicht gemeinschaftlich mit den Perithezien einer anderen Pyrenomyceten, *Pleurage curvula*. Es ist nicht ausgeschlossen, das *N. fimicola* eigentlich auf den Perithezien dieser Pleurage parasitiert.

Pleurage decipiens (Winter) Kunze — Gezüchtet aus einem älteren Rehkot

(wahrscheinlich), der von J. Kubička 14. II. 1958 in dem Torfmoore „Vimperka" bei Třeboň gesammelt wurde. Frisches Material am 23. IV. 1958 mikroskopiert.

Pleurage tetraspora (Wint.) Griff. — Auf den Fasanexkrementen, die im Walde „Branské doubí" bei Třeboň 6. XII. 1957 M. Svrček sammelte und züchtete. Frisches Material am 30. IV. 1958 mikroskopiert. — Auf dem Fuchskot im Walde „Stará řeka" bei Třeboň und auf dem Kot von Pferden im Walde „Malý háj" bei Radotín unweit von Prag (zusammen mit *Sporormia intermedia).*

Sordaria bombardioides Auersw. in Niessl — Auf dem alten Hasenkot auf einem sonnigen Südabhange bei Hlásná Třebáň (Mittelböhmen), 20. IV. 58 (M. Svrček).

Ascobolus brunneus Cooke — Gezüchtet aus einem alten verwitterten Kuhfladen, der im Walde „Malý háj" bei Radotín unweit von Prag 9. I. 1958 gesammelt wurde (M. Svrček). Reife Apothezien am 12. IV. 1958 mikroskopiert. — Durch ihre feinwarzige Sporen sowohl durch winzige, 0,5 mm breite, fast zylindrische Apothezien ausgezeichnete seltene Art, möglicherweise mit *A. leveillei* Boud. identisch. Sehr nahe steht auch *A. americanus* (Cke. et Ell.) Seav. Alle diese Arten haben warzige oder punktierte Sporen.

Ascobolus glaber Pers. ex Fr. — Ganz typische Apothezien, wie zum Beispiel bei Boudier (Mém. Ascob. p. 223, 1869) beschrieben sind, wuchsen im Mai 1958 aus dem Kot von Pferden, der auf einer Wiese unweit von Lety bei Dobřichovice gesammelt wurde.

Ascobolus viridulus Phill. et Plowr. — Auf den Fasanenexkrementen, die im Walde „Branské doubí" 6. XII. 1957 M. Svrček sammelte und züchtete. Frisches Material 11. IV. 1958, auch auf den Rehkot übergehend. Es stimmt genau überein mit der Beschreibung in dem zitierten Beitrage (Svrček, Česká mykologie 1957).

Ascophanus brunnescens Karst. — Třeboň, im Walde „Zámecký revír", auf dem älteren Hirschkot 29. III. 58 von J. Kubička gesammelten und dann von mir gezüchteten. Frische Apothezien 7. V. 1958 in der Gesellschaft von *Fimaria leporum* und *Pleurage minuta.* Mikroskopisch sehr ausgezeichnet durch oben stark verweiterte und leuchtend zitronengelbe Paraphysen sowohl auch durch kleine Sporen. In der Literatur ist dieser Ascophanus am meisten wie *A. microsporus* (Berk. et Br.) Hansen (unrichtig ist Phillips als Autor dieser Umgruppierung angeführt) angegeben. Weil aber Berkeley und Broome diese Art mit violetten Sporen beschreiben, so ziehe ich lieber die Art von Karsten vor, welche ganz gut mit unserem Material übereinstimmt. Velenovský (1934) beschreibt beide Arten, es ist aber sehr wahrscheinlich, dass es sich um eine einzige Art handelt, weil angeführte Unterschiede nur quantitativ und ziemlich bedeutungslos sind.

Ascophanus velenovskýi Svrček — (Basonym: *Ascophanus lacteus* sensu Velenovský, non Cooke et Phillips) — Unsere Beschreibung ist nach den frischen Fruchtkörpern, welche auf dem Rehkot erschienen und die am Berge „Velká hora" bei Srbsko (Mittelböhmen) 30. III. 1958 der Autor sammelte und kultivierte. Frisches Material am 2.—3. V. 1958 in der Kultur. Die Art, welche Velenovský unter dem Namen *Ascophanus lacteus* beschreibt, unterscheidet sich von der Art, die wie *A. lacteus* von Cooke und Phillips aufgestellt wurde. Man muss also einen anderen Namen für Velenovský's Art wählen.

Fimaria leporum (Fuck.) Vel. — Das Torfmoor „Vimperka" bei Třeboň, auf dem älteren Rehkot von J. Kubička 14. II. 1958 gesammelten und in Frag gezüchteten. Die Fruktifikation im April 1958. Diese Art ist nicht selten auf Hasen- oder Kaninchenkot. Ich kenne sie schon aus mehreren böhmischen Fundorten.

Sametovka kořenující — *Conocybe antipus* (L a s c h ex F r.) K ü h n e r. Ze starého kravince, nalezeného u Radotína, 31. VII. 1958 vypěstoval M. Svrček. — Ex excremento vetusto bovino prope Radotín, Bohemiae, lecto, 31. VII. 1958 M. Svrček coluit. Photo A. Pilát.

Lasiobolus capreoli Vel. — Dobřichovice (Mittelböhmen), auf dem älteren Rehkot in einem Mischwald, 22. VI. 1958 (M. Svrček). — Velenovský beschreibt aus der Verwandschaft von *Lasiobolus equinus* einige neue Arten, die mannigfaltigen taxonomischen Wert haben und welche noch revidiert werden müssen. Es scheint, dass *L. equinus* eine kumulative Art sei, welche einige selbständige Mikrospezies umfasst. Andere Arten sind gewiss nur kleinere Abweichungen im Rahmen der Variabilität. *L. capreoli* unterscheidet sich von den typischen Formen *L. equinus* durch Form und Grösse der Sporen und nähert sich var. *rupica-*

prarum Rehm, die von Rehm auf Gemsenkot aus den bayerischen Alpen beschrieben wurde.

Lasiobolus cuniculi Vel. — Aus dem alten Hirschkot gezüchtet, den im Torfmoore „Spálená borkovna" bei Třeboň 7. XII. 1957 M. Svrček sammelte. Frische Fruchtkörper mikroskopierte ich am 23. IV. 1958. Diese Art ist eigentlich eine Zwergform von *L. equinus*, welche sich von dieser durch die Armut der Haare und Schläuche sowie durch kleinere und mehr rundliche Sporen unterscheidet. *L. brachytrichus* Vel. ist wahrscheinlich identisch.

Rhyparobius crouani (Renny) Phillips — Třeboň, in den Wäldern „Zámecký revír" auf dem noch ziemlich frischen Rehkot 29. III. 1958 von J. Kubička gesammelt.

Thelebolus pilosus Schröter — Třeboň, in einem sumpfigen Walde bei dem Teiche „Stupský rybník", auf dem Rehkot 7. XII. 1957, der kultiviert wurde. Erste Fruchtkörper vom Ende März, dann bis April. — Neue Art für Böhmen. Sie stimmt sehr gut mit der Beschreibung Schröters überein.

Coprinus heterosetulosus Locq. — Gezüchtet aus einem alten verwitterten Kuhkot, der im Walde „Malý háj" bei Radotín unweit von Prag 9. I. 1958 gesammelt und dann gezüchtet wurde. Erste Fruchtkörper erschienen am 3. V. 1958 (die Kultur wurde am 27. III. 1958 gegründet). Sie stimmen mit der Beschreibung in Flore analytique von Kühner und Romagnesi überein. Dieser Coprinus soll in Frankreich gemein sein, wogegen er bei uns vorher noch nicht beobachtet wurde.

Conocybe antipus (Lasch ex Fr.) Kühner — Fundort und Substrat wie vorige Art. Der einzige Fruchtkörper wuchs in der Woche vom 28. bis 31. Juli 1958. Sehr seltene Art, besonders durch wurzelnden Stiel und fast eckig-zitronenförmige Sporen merkwürdig. Diese Conocybe wurde schon einmal in Böhmen bei Karlstein von V. Vacek am 2. XI. 1944 auf einem Stoppelfelde gesammelt, blieb aber unpubliziert.

Psilocybe coprophila var. **subcoprophila** (Britz.) Kühn. et Romagn. — Radotín unweit von Prag, im Walde „Malý háj", auf dem alten Kot von Pferden, der 9. I. 1958 gesammelt wurde und vor dem Ende des Monates März gezüchtet. Erste Fruchtkörper von Anfang April bis 19. IV. 1958 (M. Svrček). — Diese Varietät unterscheidet sich von der typischen Form nur durch grössere Sporen ($14{,}5-17 \times 7-8\ \mu$).

Graphium cavipes (Oudem.) Sacc. — Fundort und Substrat wie *Thelebolus pilosus* Schr. — Stimmt vorzüglich mit der Beschreibung im Saccardo's Werke Sylloge Fungorum (4 : 619, 1886). Der frische Pilz ähnelt sich eher irgend einem Myxomyceten als dem Hyphomyceten aus der Gruppe *Stilbaceae*.

Stysanus fimetarius (Karst.) Mass. et Salm. — Fundort und Substrat wie *Lasiobolus cuniculi* Vel. — Diese Art ist bekannt aus Finnland und Nordamerika. *S. verrucosus* Oud., der auch warzige Konidien hat, wächst auf faulenden Eichenblättern.

Adresa autora: Dr. Mirko Svrček, Národní museum, sectio botanica, Praha II, Václavské n. 1700.

Intensita keratinolytické aktivity půdních dermatofytů

Intensity of Keratinolytic Activity of Soil Dermatophytes

Milan Hejtmánek
(Z biologického ústavu lékařské fakulty Palackého university v Olomouci.)

Měřením váhových úbytků keratinového substrátu porostlého půdními dermatofyty byla zjišťována kvantitativně jejich keratinolytická aktivita. Autor statisticky srovnává keratinolytickou aktivitu *Microsporon gypseum* (Bodin) Guiart et Grigoraki 1928, *Microsporon gypseum* Bodin var. *nanum* Fuentes, Aboudalfia et Vidal 1954 a *Keratinomyces ajelloi* Vanbreuseghem 1952. Diskutován vztah mezi návštěvností lokality domácím zvířectvem a výskytem dermatofytů v půdě této lokality.

The keratinolytic activity of soil dermatophytes was established quantitatively by ascertaining the weight deficiencies of their keratin media after certain periods of growth. The author makes a statistical comparison between the keratinolytic activity of *Microsporon gypseum* (Bodin) Guiart et Grigoraki 1928, *M. gypseum* Bodin var. *nanum* Fuentes, Aboudalfia et Vidal 1954 and *Keratinomycetes ajelloi* Vanbreuseghem 1952. The relationship between the frequency of domestic animals and the occurence of dermatophytes in the soil of the same locality is discussed.

Důležitou vlastností dermatofytů je jejich keratinolytická aktivita projevující se rozkladem keratinových substrátů. Byla doposud sledována výlučně mikroskopickými metodami in vitro nebo prostým konstatováním schopnosti porůstat rohovinu v podobě peří, chlupů apod.

Roberts (1894) a Toma (1929) pozorovali růst kultur rodu *Trichophyton* Malmsten na zvířecích chlupech a lidských vlasech. Macfayden (1894) pěstoval *Trichophyton tonsurans* Malmsten 1845 na purifikovaném keratinu z peří. Nannizzi (1926) pozoroval bohatý růst dermatofytů na vlasech a peří a vyvodil z toho závěr o schopnosti dermatofytů hydrolysovat bílkoviny keratinu. Davidson a Gregory (1933) pozorovali přechod parasitického stadia dermatofyta v kožní šupince a chlupu ve stadium saprobní uchováváním infikovaného materiálu ve vlhkých komůrkách. Z pokusů vyvodili epidemiologicky závažný závěr, že roztroušené šupinky kůže, chlupy a jiné keratinové látky mohou být vhodným substrátem, na němž vegetují dermatofyty v půdě mimo živé hostitele v saprobním stadiu. Vanbreuseghem (194, 1952) zavedl po způsobu Karlinga (1946) techniku využívající přirozené afinity dermatofytů ke keratinu pro elektivní isolaci těchto hub z půdy. Potvrdil již dříve známou skutečnost, že se dermatofyty vyvíjejí na vlasech in vitro zcela odchylně, než ve stadiu parasitickém na živém hostiteli. Atakují vlas in vitro tzv. perforačními orgány nebo jej rovnoměrně rozkládají s povrchu. To lze pozorovat nejen na lidském vlasu, ale i na zvířecích chlupech a peří jen u dermatofytů.

Perforační orgány popsané Vanbreuseghemem (1949) jsou místa keratinového substrátu rozpuštěná účinkem keratinolytických enzymů, jsou vyplněna hyfami, snadno se barví kotonovou modří a jsou zvláště výrazná při celkovém projasnění keratinu v chlorallaktofenolu (Hejtmánek 1957). Poruší-li se molekulární struktura keratinové bílkoviny vlasu urychluje se rozklad tohoto keratinu dermatofyty (Barlow a Chattaway 1955). Je zajímavé, že na nehtovém keratinu nebyly pozorovány lytické účinky *Trichophyton mentagrophytes* (Robin) Blanchard 1896, *Trichophyton rubrum* (Cast.) Sabouraud 1911 a *Trichophyton tonsurans* Malmsten 1845. Raubitschek a Maozová (1957) z toho usuzují, že rozklad keratinového substrátu v tomto případě nutno přisoudit mechanickým účinkům rozrůstajících se hyf a nikoli jejich lytickým schopnostem.

Keratinolytické účinky projevující se na struktuře vlasového keratinu in vitro byly využity k diferenční diagnostice atypických isolátů *Trichophyton mentagrophytes* (Robin) Blanchard 1896 a *Trichophyton rubrum* (Cast.) Sabouraud 1911. *T. mentagrophytes* vlas perforuje, *T. rubrum* tuto schopnost nemá (Ajello 1957).

Afinita ke keratinu studovaná důkladně u dermatofytů není výlučnou vlastností této skupiny hub. Ajello (1953) pozoroval keratinofilii blíže neurčených druhů r. *Sepedonium, Fusarium, Scopulariopsis a Penicillium*. Vlas však nedestruovaly, pouze jej porůstaly. Zejména plísně řádu *Chytridiales* zahrnují řadu druhů schopných porůstat keratinové substance (Cejp 1957, Karling 1946). Rovněž u některých askomycetů je známá afinita ke keratinu. Např. rod. *Onygena* Pers. ex

Fr. — kaziroh z řádu *Plectascales* se v přírodě vyskytuje na pazhnehtech, sovích vývržcích, rozích a jiném keratinovém materiálu nalézaném porůznu v půdě (Pilát 1956, Cejp 1957). *Onygena equina* (Willd.) Pers. neporůstá rohovinu jenom s povrchu, ale vydatně ji destruuje pronikajíc do jejího nitra. Tuto schopnost si podržují i agarové kultury tohoto druhu, získané isolací spor. Podobnou vlastnost mají i agarové kultury dermatofytů isolovaných z půdy. Využitím keratinolytické schopnosti dermatofytů se podařilo řadě autorů totiž isolovat některé druhy přímo z půdy a prokázat tak, že půda je saprobním reservoárem *Microsporon gypseum* (Bodin) Guiart et Grigoraki 1928 a *Keratinomyces ajelloi* Vanbreuseghem 1952 (Ajello 1953, Hejtmánek 1957, 1958a, b, zde další literatura).

Zmíněné dva druhy dermatofytů mají široké geografické rozšíření a vyskytují se v půdě oblastí, navštěvovaných hojně domácím zvířectvem téměř obecně. Z toho se soudí, že se oba druhy vyskytují v půdě primárně a že se podílejí na mikrobním rozkladu keratinových adnex kůže v půdě porůznu se vyskytujících v podobě vylínalé zvířecí srsti, peří, keratinových adnex mrtvol apod. Jejich destrukční účinky na lidský vlas in vitro jsou známé (Ajello 1953, Hejtmánek l. c., Vanbreuseghem 1952). Není však známá rychlost, s jakou destruují keratinový substrát. K objasnění tohoto ekologicky zajímavého faktoru provedli jsme několik dlouhodobých informativních pokusů, jejichž výsledky jsou shrnuty v tomto příspěvku.

Metodika. Byly připraveny elektromagnetickou míchačkou homogenisované suspense makrokonidií ze čtyřtýdenních kultur *Keratinomyces ajelloi* Vanbreuseghem 1952 kmen RV-4828, *Microsporon gypseum* (Bodin) Guiart et Grigoraki 1928 kmen A-731, M-6 a *Microsporon gypseum* Bodin var. *nanum* Fuentes, Aboudalfia et Vidal 1954. Konidie byly suspendovány v 0,9 % NaCl. Výchozí kultury rostly na Sabouraudově agarglukosové půdě při 25° C. Za poskytnutí kultury kmene A-731 děkujeme Ph. D. L. Ajellovi (Chamblee, USA), za *M. gypseum* var. *nanum* prof. Dr. C. A. Fuentesovi (Havana, Kuba) a za kmen RV-4828 prof. Dr. R. Vanbreuseghemovi (Antverpy, Belgie). Kmen M-6 byl isolován z hnoje vyvezeného na pole poblíž Olomouce (Hejtmánek 1958b).

Do suspensí byly po dobu 10 vteřin ponořeny sterilní hranolky rohoviny z beraního rohu (rozměrů asi $3 \times 1 \times 0{,}5$ cm), u kterých jsme předem zjistili váhu sušiny (v). Infikované hranolky byly kladeny do vlhkých komůrek a inkubovány v termostatu při 25° C. Po 1, 2, 3, 4, 5 a 10 měsících byly z komůrek odebrány vždy tři hranolky porostlé týmž kmenem ($n = 3$), s jejich povrchu tupým skalpelem opatrně odstraněno mycelium a potom týmž způsobem, jako u hranolků intaktních, zjištěna váha jejich sušiny (v'). Sušení probíhalo při 105° C do konstantní váhy. Váženo s přesností 0,1 mg. Kontrolou byly hranolky neinfikované, ponořené do sterilního roztoku a vážené za týchž podmínek. Intensita destrukce byla hodnocena velikostí váhového úbytku sušiny ($i = v - v'$).

Výsledky. V tab. 1 jsou přehledně shrnuty nalezené váhové úbytky. Jsou to průměrné hodnoty trojího stanovení. Zatím co váha sušiny intaktních hranolků kontrolních se neměnila, byly na hranolcích infikovaných zřejmé váhové úbytky už prvý měsíc. Stupňovaly se v závislosti na délce inkubace tak, že desátého měsíce dosáhly největší hodnoty. Výjimkou je pouze kmen A-731, kde v desátém měsíci byla váha sušiny menší, než váha sušiny v pátém měsíci inkubace. Snad je to působeno odchylnými vlastnostmi keratinových hranolků, které sice byly ve všech případech zhotoveny z jediného beraního rohu, nicméně však nutno připustit, že fysikálně chemické vlastnosti různých částí i téhož kusu rohoviny mohou být odchylné.

Tabulka č. 1.
Intensita destrukce keratinového substrátu. Hodnoty v tab. jsou průměrné úbytky váhy sušiny (mg).

délka kultivace (měsíce)	*Microsporon gypseum* A—731	*Microsporon gypseum* M—6	*Microsporon gypseum* var. *nana*	*Keratinomyces ajelloi* RV—4828
1	102,3	72,7	86,1	69,7
2	206,5	152,9	86,4	117,0
3	223,6	314,3	140,5	150,9
4	270,8	399,5	146,2	173,5
5	379,5	399,5	150,6	248,8
10	220,7* ± 39,42	478,5* ± 85,43	177,1* ± 14,00	999,3* ± 187,63

*průměr $\bar{x} \pm$ střední chyba $s_{\bar{x}}$ (mg).

Tabulka č. 2.
Průkaznost rozdílů v intensitě destrukce mezi dermatofyty. P = 0,05. Průkaznost vyznačena podtržením.

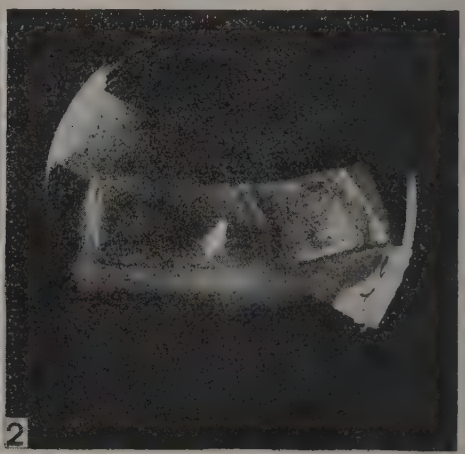
Microsporon gypseum M—6	$\bar{d}$	257,8		
	t	2,74		
Microsporon gypseum var. *nanum*	$\bar{d}$	43,6	301,4	
	t	1,04	3,48	
Keratinomyces ajelloi RV—4828	$\bar{d}$	778,6	520,8	822,2
	t	4,06	2,53	4,37
dermatofyt		A—731	M—6	var. *nanum*
		Microsporon gypseum		

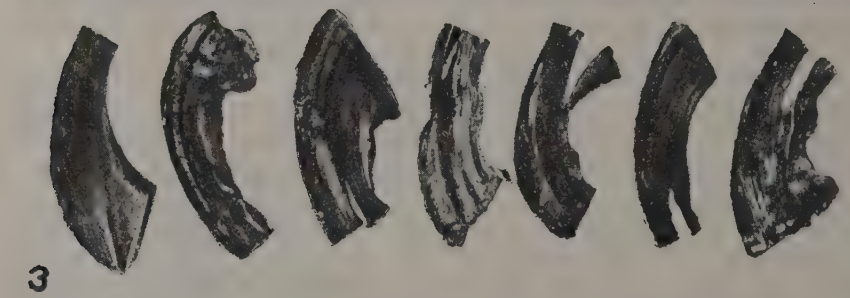
Microsporon gypseum (Bodin) Guiart et Grigoraki 1928 strávil 220,7 mg (kmen A-731) až 478,5 mg (kmen M-6) keratinového substrátu; jeho var. *nana* 177,1 mg a *Keratinomyces ajelloi* Vanbreuseghem 1952 během téže doby 999,3 mg. Keratinové hranolky byly všemi druhy důkladně porostlé (obr. 1 a 2) a po vysušení hranolků byl i makroskopicky zřejmý stupeň jejich rozkladu oproti stejně vysušeným hranolkům kontrolním (obr. 3).

Intensita destrukce je tedy za standardních podmínek u různých druhů příp. kmenů různá a největší rozdíly jsou přirozeně patrné po nejdelší době inkubace. Nakolik jsou tyto diference průkazné ukazuje tabulka 2. V ní je statistické zhodnocení diferencí průměrných vah sušiny keratinového substrátu porostlého dermatofyty po dobu deseti měsíců. Plyne z ní, že *Keratinomyces ajelloi* Vanbreuseghem 1952 asimiluje průkazně intensivněji keratin, než *Microsporon gypseum* (Bodin) Guiart et Grigoraki 1928 kmen A-731 a *M. gyp-*

seum Bodin var. *nanum* Fuentes, Aboudalfia et Vidal 1954. *M. gypseum* kmen M-6 má větší intensitu keratinolytické aktivity, než jeho var. *nanum*. S nejmenší intensitou asimiloval keratinový substrát *M. gypseum* var. *nanum*, jediný z použitých dermatofytů isolovaný z pacienta. Ostatní druhy, které asimilovaly keratin intensivněji, byly isolovány z půdy.

Půdní dermatofyt *Keratinomyces ajelloi* Vanbreuseghem 1952 a





Obr. 1. *Keratinomyces ajelloi* Vanbreuseghem 1952 porůstající keratinový substrát. Stav po 2 měsících. — Obr. 2. *Microsporon gypseum* var. *nanum* Fuentes, Aboudalfia et Vidal 1954 porůstající týž substrát. Stav po 2 měsících. — Obr. 3. Destrukce keratinových hranolků půdními dermatofyty. Vlevo hranolek neinfikovaný (kontrolní), vpravo šest hranolků destruovaných. Stav po odstranění mycelia a vysušení.

Microsporon gypseum (Bodin) Guiart et Grigoraki 1928 mají tedy schopnost destruovat ve vlhkém prostředí keratin bez přítomnosti ostatních látek. V tom spatřujeme vysvětlení faktu, že v oblastech se zvýšeným výskytem domácího zvířectva je rovněž zvýšený výskyt půdních dermatofytů. Při svém širokém rozšíření v půdě mohou být tyto dermatofyty označeny za vydatné destruktory vylínalé srsti dobytka a jiných keratinových adnex kůže porůznu se v půdě vyskytujících. Z toho je zřejmé, že nápadně vyšší počet nálezů těchto druhů v lokalitách navštěvovaných hojně domácím zvířectvem je v souvislosti s množstvím keratinových adnex, na nichž v půdě saprobně vegetují.

Souhrn

Byla sledována intensita destrukce keratinu beraního rohu dermatofyty. Výsledky hodnoceny statisticky. Nejintensivněji asimiloval keratinový substrát *Keratinomyces ajelloi* Vanbreuseghem 1952: po deseti měsících činil průměrný váhový úbytek sušiny keratinového substrátu jím porostlého 999,3 mg. Po téže době strávilo *Microsporon gypseum* (Bodin) Guiart et Grigoraki 1928 220,7 až 478,5 mg a *M. gypseum* Bodin var. *nanum* Fuentes, Aboudalfia et Vidal 1954 pouze 177,1 mg. Půdní dermatofyty *K. ajelloi* a *M. gypseum* jsou tedy přirozenými a vydatnými destruktory keratinových struktur v půdě obsažených.

Summary

The intensity of the keratin decomposition in a ram's horn was followed and the results have been evaluated statistically. The most intensive assimilation of keratin in pure culture was made by *Keratinomyces ajelloi* Vanbreuseghem 1952, the dry keratin medium of which had an average weight deficiency of 999,3 mg. after 10 months of growth. During the same period, *Microsporon gypseum* (Bodin) Guiart et Grigoraki 1928 utilized from 220,7 to 478,5 mg. and *M. gypseum* var. *nanum* Fuentes, Aboudalfia et Vidal 1954 only 177,1 mg. The soil dermatophytes *Keratinomyces ajelloi* and *Microsporon gypseum* would therefore appear to be natural destroyers of keratinous remains in the soil.

Table 1. Intensity of the destruction of the keratin medium. Values in the table are the average deficiencies of the dry weight (mg). The left hand colum shows the period of cultivation in months (1 to 10).*) Arithmetic mean $\bar{x} \pm$ median error $s_{\bar{x}}$ (mg).

LITERATURA

Ajello L. (1957): Cultural methods for human pathogenic fungi. J. Chron. Dis. (St. Louis) 5 : 545.
— (1953): The dermatophyte, Microsporum gypseum, as a saprophyte and parasite. J. Invest. Derm. 21 : 157.

Barlow A. J. E. et Chattaway F. W. (1955): The attack of chemically modified keratin by certain dermatophytes. Ibidem 24 : 65.

Cejp K. (1957—58): Houby I. Praha 1957. II. Praha 1958.

Davidson A. M. et Gregory P. H. (1933): Development of fuseaux and spirals on detached hairs infected by ringworm fungi. Nature (Lond.) 131 : 836.

Hejtmánek M. (1957): Saprofytická stadia dermatofytů v přírodě. Biológia 12 : 928.
— (1958a): Dermatofyta v půdě Hrubého Jeseníku. Přírodov. sb. Ostr. kraje 14 : 1.
— (1958b): Příspěvky k epidemiologii dermatomykos. II. Dermatofyt Microsporon gypseum v půdě na Moravě. Acta Univ. Olomucensis 14 : 39.

Karling J. S. (1946): Keratinophilic chytrids. 1. Rhizophydium keratinophilum n. sp. a saprophyte isolated on human hair and its parasite, Phlyctidium mycetophagum n. sp. Amer. J. Bot. 33 : 751.

Macfayden A. (1894). J. Path. Bact. 3 : 177. Cit. podle Nickerson W. J. (1947): Biology of pathogenic fungi. Chron. Bot. Comp., Waltham.

Nannizzi A. (1926): Ann. Mycologici 24 : 85. Cit. ibidem.

Pilát A. (1956): Revise československých druhů Onygena Pers. — kaziroh. Čes. Mykol. 10 : 141.

Raubitschek F. et Maoz R. (1957): Invasion of nails in vitro by certain dermatophytes. J. Invest. Derm. 28 : 261.

Roberts L. (1894): J. Path. Bact. 3 : 300. Cit. podle Nickerson W. J. (1947): Biology of pathogenic fungi. Chron. Bot. Comp., Waltham.

Toma A. (1929): Sur l'infection des cheveux in vitro. Ann. Derm. Syph. (Paris) 10 : 641.

Vanbreuseghem R. (1949): Lésions déterminées in vitro par les dermatophytes sur des cheveux isolés. C. R. Soc. Biol. (Paris) 143 : 1302.

— (1952): Technique biologique pour l'isolement des dermatophytes du sol. Ann. Soc. Belge Méd. trop. 32 : 173.

Bělohnojník sírožlutý
Leucocoprinus denudatus (Rabenh.) Singer

(S barevnou tabulí č. 34)

Josef Herink

Autor studoval nový nález *Leucocoprinus denudatus* (Rabenh.) Sing. v Československu. Nález porovnal se syntypem *Agaricus (Lepiota) denudatus* Rabenh., vydaným jako položka č. 1001 v exsikátové sbírce L. Rabenhorsta Fungi europaei exsiccati, v exempláři uloženém pod č. 173 143 v mykologickém herbáři Botanického oddělení Národního musea v Praze. Prokázal totožnost obou hub, exsikát č. PR 173 143 vybral jako lektotyp *Agaricus (Lepiota) denudatus* Rabenh. a provedl tak nomenklatorickou typifikaci *Leucocoprinus denudatus* (Rabenh.) Sing.

Autor dále dovodil totožnost *Lepiota Guéguenii* Sacc. et Trav. (= *Lepiota Boudieri* Guég. 1909 non Bresadola 1884) s *Leucocoprinus denudatus* a prioritu druhového jména „denudatus".

Konečně, autor ohraničil v rodu *Leucocoprinus* Pat. sensu orig. 1888 novou sekci *Denudati*, jejímž typem je *Leucocoprinus denudatus* (Rabenh.) Sing.

Auctor *Leucocoprino denudato* (Rabenh.) Sing., recenter in Čechoslovakia rursus reperto, operam dedit.

1. Auctor fungum commemoratum cum syntypo *Agarici denudati* Rabenh., in collectione Rabenhorstii „Fungi europaei exsiccati" sub No. 1001 edito, comparavit et identificavit. Hoc exsiccatum, in herbario Sectionis botanicae Musei Nationalis Pragae conservatum et numero PR 173 143 designtum, sicut lectotypum *Agarici denudati* Rabenh. resp. *Leucocoprini denudati* [Rabenh.] Singer) elegit et hoc modo typificationem nomenclatoricam huius speciei dedit.

2. Auctor *Lepiotam Guéguenii* Sacc. et Trav. (quae nomen novum pro *Lepiotam Boudieri* Guéguen 1909, non Bresadola 1884 sistit) cum *Leucocoprino denudato* identificavit et prioritatem nomenclatoricam nominis „denudatus" confirmavit.

3. Auctor sectionem novam *Denudati* generis *Leucocoprinus* Pat. sensu originali 1888 aedificavit (typus: *Leucocoprinus denudatus* [Rabenh.] Singer).

Rod bělohnojník (*Leucocoprinus* Pat.) tvoří skupina hub, jímž jsou společné některé velmi výrazné znaky makromorfologické, anatomické, biochemické a ekologické. Soubor těchto vlastností zakládá ostře vyhraněnou systematickou jednotku, zajímavou především proto, že se v přirozeném systému lupenatých stopkovýtrusných hub vzdaluje rodům bělovýtrusných hub a přibližuje se některým sekcím rodu hnojník *Coprinus* (Pers. ex) S. F. Gray sensu lato.

Studium bělohnojníků není snadné. Je ztěžováno nejen velkou křehkostí a pomíjivostí jejich plodnic, ale také vzácností těchto hub. Těžiště areálu bělohnojníků totiž leží v subtropických a tropických krajinách, odkud jsou občas zavlečeny do teplých skleníků botanických zahrad evropských zemí. Sběry těchto druhů r. *Leucocoprinus* patří proto k nejvzácnějším nálezům evropské mykoflory, v níž ovšem tvoří cizí element. Jen několik málo bělohnojníků se zdá být domácími v mírném pásmu Evropy a Asie. Patří k nim např. bělohnojník sírožlutý, *Leucocoprinus denudatus* (Rabenh.) Sing.

Ojedinělé nálezy bělohnojníků v Československu zaznamenali dosud J. Velenovský (1920), B. Dvořák a L. Viniklář (1924), K. Cejp (1931, 1948), J. Sezima (1954). V Československu bylo prozatím zjištěno čtyři až pět druhů bělohnojníků.

Sám jsem měl příležitost studovat čerstvý materiál dosud jen dvou druhů, bělohnojníku žlutého, *Leucocoprinus luteus* (Sow. ex Secr.) Locq. a bělohnojníku Magnusova, L. *Magnusianus* (P. Henn. in Rabenh.) Sing. Proto jsem velmi uvítal příležitost ke studiu *Leucocoprinus denudatus*, která se mi naskytla v létě r. 1958. I. Charvát mi několikrát předal plodnice této houby, sbírané paní Bedřiškou Hřebíkovou ve skleníku zahradnictví hlav. města Prahy v Praze-Strašnicích.

Počátek historie poznání a ohraničení druhu *Leucocoprinus denudatus* je spjat s územím Československa. Bělohnojník sírožlutý byl poprvé nalezen W. Siegmundem v Liberci na zahradním záhonu, pohnojeném vylouženou třískovou kůrou. Množství nasbíraného materiálu postačovalo k tomu, aby L. Rabenhorst vydal tuto houbu v r. 1866 v exsikátové sbírce Fungi europaei. *Agaricus (Lepiota) denudatus* Rabenh., zahajoval v položce č. 1001 druhou tisícovku tohoto známého mykologického herbáře. Nový druh byl převzat E. Friesem do epikritického spisu Hymenomycetes europaei (1874) a doznal tak jakéhosi oficiálního uznání. P. A. Saccardo přeřadil v r. 1887 houbu do rodu *Lepiota* (Pers. ex) S. F. Gray ve friesovském pojetí tohoto rodu. Pod jménem *Lepiota denudata* (Rabenh.) Sacc. byla houba postupně uváděna ve všech větších evropských mykologicky systematicko-floristických spisech. Jen někteří autoři těchto spisů druh skutečně studovali podle nových nálezů: S. Chelchovski (1896), A. A. Jačevskij (1913, 1922), G. Bresadola (1927), R. Kühner (1936), H. S. C. Huysman (1943), F. H. Møller (1953). V r. 1943 byla *Lepiota denudata* přeřaděna M. Locquinem do rodu *Leucocoprinus* (a podrodu *Hiatula* sensu Heim et Romagnesi), téhož roku R. Singerem do r. *Hiatula* Fr. sensu Heim et Romagnesi. Konečné systematické zařadění provedl R. Singer (1951) v kombinaci *Leucocoprinus denudatus* (Rabenh.) Singer.

Leucocoprinus denudatus byl do literatury uveden též pod jinými jmény.

V r. 1908 nalezl naši houbu F. Guéguen ve skleníku botanické zahrady farmaceutické fakulty v Paříži a popsal ji jako nový druh, *Lepiota Boudieri* Guég. Guéguenův popis je na svoji dobu velmi podrobný, zejména pokud se týče mikromorfologických vlastností, takže vlastně podává první podrobnou charakteristiku druhu. F. Guéguenovi však uniklo, že od r. 1884 existuje v literatuře *Lepiota Boudieri*, popsaná G. Bresadolou. Proto již v r. 1910 přejmenovávají P. A. Saccardo a A. Traverso Guéguenovu houbu na *Lepiota Guéguenii* Sacc. et Trav. Toto jméno — v kombinaci *Leucocoprinus Guéguenii* (Sacc. et Trav.) Locq. — zachovává M. Locquin, který v rámci svých studií o vývoji výtrusů rodu *Leucocoprinus* uveřejnil v r. 1943 popis této houby. V práci M. Locquina nalézáme zejména řadu anatomických a cytologických podrobností, které jednak potvrzují, jednak rozšiřují poznatky, sdělené F. Guéguenem. Při této důkladnosti překvapí čtenáře práce M. Locquina, že v popisu je opomenut — zřejmě přehlédnutím — údaj o velikosti výtrusů! Použití jména „Guéguenii" odůvodňuje M. Locquin tím, že až do přesného rozlišení dvou žlutých druhů rodu *Leucocoprinus* — *L. luteus* (Sow. ex Secr.) Locq. a *L. denudatus* (Rabenh.) Sing. (podle dnešní nomenklatury!) — podle anatomické struktury pokožky klobouku F. Guéguenem, nebyly žluté druhy rodu *Leucocoprinus* podrobně a jednoznačně charakterisovány. Tento důvod je z nomenklatorického stanoviska neudržitelný, jestliže je možnost prostudovat typový materiál taxonu „*Agaricus (Lepiota) denudatus* Rabenh." a porovnat jeho vlastnosti s typovým materiálem taxonu „*Lepiota Boudieri* Guéguen". Mohl jsem provést alespoň prvou část tohoto úkolu, a to to revisi exsikátu, vydaného pod jménem *Agaricus (Lepiota) denudatus* Rabenh. v Rabenhorstově exsikátové sbírce Fungi europaei (pod č. 1001), který je uložen v mykologickém herbáři botanického oddělení Národního Musea v Praze. Tento exsikát byl do sbírek Národního Musea získán až v r. 1947 ze sbírek Spolku přátel přírody v Liberci (Verein der Naturfreunde in Reichenberg) a nese č. 173 143. Položku tvoří dva dospělé exempláře houby, nalepené na karton ssacího papíru a jsou provázeny popisem houby na etiketě. Makroskopický vzhled dobře uchovaných exemplářů se shoduje s Rabenhorstovým popisem houby; výtrusy (z menšího exempláře) měřily 4,8—7,2 × 3,6—4,8 μ. Pro posouzení identity Rabenhorstovy houby s *Lepiota Boudieri* Guég. byl rozhodujícím nález stopkatých sférocytů na pokožce klobouku, o šířce (12) — 20 — 67 — (110) μ. Není tedy důvodů pochybovat o totožnosti *Agaricus (Lepiota) denudatus* Rabenh. s *Lepiota Boudieri* Guég. a tím i o prioritě názvu „denudatus" pro taxon, který je předmětem našeho studia. Původní materiál *Agaricus (Lepiota) denudatus* je syntypem, neboť byl vydán v exsikátové sbírce. Lze předpokládat, že materiál všech vydaných exemplářů položky č. 1001 Rabenhorstovy exsikátové sbírky byl homogenní. Mnou studované exempláře uchovávané v pražském Národním Museu pod č. 173 143, označují za *lektotyp*, protože se plně shodují s autorovou diagnosou a jsou uloženy v zemi, v níž se nalézá lokalita typu.

O. Mattirolo (1918) popsal *Lepiota lutea*, která je s určitostí totožná s *Leucocoprinus denudatus*; tuto synonymisaci provedl poprvé G. Bresadola (1920). O. Mattirolo nezdůvodňuje blíže použití starého názvu „luteus" (W. Withering, 1776; J. Sowerby, 1796; J. Bol-

ton, 1797), ostatně tou dobou již zadaného v kombinaci *Lepiota lutea* (Bolt.) Quél. Je pravda, že tím mimoděk nadhodil obtížnost interpretace „Agaricus luteus", která je dnes souhlasně vedena po linii autorů: J. Sowerby (1796), L. Sécrétan (1833), J. Godfrin (1897) a F. Guéguen (1908).

Není vyloučeno, že ještě jiné žluté druhy, náležející dnes do rodu *Leucocoprinus*, jsou totožny s *Leucocoprinus denudatus* (Rabenh.) Sing. Domnívám se, že jedním z nich je *Agaricus (Lepiota) straminellus* F. Baglietto (1864), *Lepiota straminella* (Bagl.) Sacc. F. H. Møller (1953) právem upozorňuje, že argentinský druh *Lepiota citrinella* Spegazzini 1899 pravděpodobně patří mezi synonyma *Leucocoprinus denudatus*.

V československé mykologické literatuře nenalézáme o bělohnojníku sírožlutém žádné zmínky (pokud jsem mohl zjistit.) Domnívám se však, že nález J. Velenovského ve skleníku botanické zahrady v Praze (v únoru 1914), označený jménem *Lepiota cepaestipes* (České houby : 210, 1920) se ve skutečnosti týká *Leucocoprinus denudatus*. Svědčí o tom popis i vyobrazení J. Velenovského. Tuto domněnku není ovšem možno potvrdit ohledáním dokladu, protože se mi jej nepodařilo nalézt ve sbírkách katedry botaniky biologické fakulty Karlovy university v Praze ani v herbáři, ani mezi doklady, uchovanými J. Velenovským v konservační tekutině.

Popis vlastního materiálu Leucocoprinus denudatus (Rabenh.) Sing.

Nález: Praha 10—Staré Strašnice, ve skleníku zahradnictví hlavního města Prahy, 5. IV., 2. VII. a 28. VII. 1958 sbírala pí Bedřiška Hřebíková.

Doklady: Herb. myc. Herink, No. 61/58, duplikat v mykologickém herbáři botanického oddělení Národního musea v Praze (PR).

Popis vlastností makromorfologických:

Plodnice narůstají v trsech, většinou dosti početných.

Vývoj plodnice bivelangiokarpní.

Klobouk středový, v mládí vejčitě kulovitý až elipsoidní, na vrcholu s nízkým oblým hrbem, v dospělosti více méně široce zvonovitý s oble vyhrbeným vrcholem, ve stáří ploše klenutý až plochý, s promáčknutím kolem hrbu; v dospělosti (1), 1,5—2—(2,5) cm šir., dužnina blíže středu 0,5—0,75 mm tlustá; okraj lupeny nepřesahuje; povrch klobouku zprvu celistvý, brzy od okraje postupně až téměř k hrbu radiálně rozpukaný, nakonec řasnatý s okrajem místy radiálně naštípaným; pokožka neslupitelná, má v povrchové vrstvě charakter přiléhajícího celkového obalu, jemně moučnato-plstnatá, na středu téměř hladká a trvale celistvá, kdežto na ostatním povrchu brzy v povrchové vrstvě rozpukává v drobounké vločky (které pak postupně opadávají a povrch klobouku zůstává jemně plstnatý), na hrbu slabě lesklá, ostatně matná, světle sírožlutá, na hrbu tmavší: tmavě okrově žlutá až nahnědle žlutá (izabelová); povrch, zbavený útržků pokožky, je bledě sírožlutý, později bledší (sírově smetanový, bledě slámožlutý); dužnina měkce plsťovitá, matná, bledě sírožlutá.

Lupeny přímé (až ve stáří lehce po délce zprohýbané), profilu v mládí úzce kopinatého s ostřím u okraje klobouku lehce vykrojeným a u třeně mírně šikmo zaobleným, v dospělosti profilu úzce eliptického s ostřím k okraji klobouku šikmo zaobleným, ke třeni zvolna zúženy, v dospělosti při basi poněkud zvlněny, s ostřím v mládí a dospívání lehce otupeným, jemně třásnitým, v dospělosti a stáří více méně nepravidelně vroubkovaným; ukončeny volně, 0,5—0,75 mm oddáleny od ostrého okraje acetabula (který sestupně obejímá vrchol třeně); v dospělosti 1,5—3 mm široké, velmi tenké; dosti husté, ve stáří prořídlé; měkké, ve stáří při ostří poněkud zvlhlé, usýcháním zplihlé a vláčné; lysé; mírně hygrofánní, bledě smetanové, později sytě smetanové, po usušení dřevově žlutavé, ostří zprvu bledě sírožluté, později odbarvené; lupénky různě dlouhé, nepravidelně a nesouměrně rozmístěné, ukončeny šikmo zaobleně, volně nebo insercí na lupeny.

Bělohnojník sírožlutý — *Leucocoprinus denudatus* (Rabenh.) Sing. Praha — Staré Strašnice, 2. VII. 1958 leg. B. Hřebíková. Arte photographica depinxit Ivan Charvát.

Výtrusný prach nebyl získán.

Třeň oblý, shora dolů ponenáhlu vřetenovitě až kyjovitě rozšířený, na basi krátce zúžený, přímý (1,5)—2—4—(5) cm dlouhý, uprostřed 1,5—3 mm a na basi 3—5 mm tlustý; povrch velmi jemně vláknitý, hedvábně lesklý, bledě sírožlutý, později bledě slámožlutý až smetanový, nad i pod prstenem více méně hustě pokrytý drobnými, vatovitými, bělavými vločkami, které nad basí nesou na svém povrchu drobné sírožluté útržky celkového obalu; prsten umístěn vodorovně na rozhraní horních dvou třetin délky třeně (nebo také níže), zprvu šikmo svěšený a hor. okrajem přichycený k povrchu třeně, později na horním okraji odtržený od povrchu třeně nebo nálevkovitě vztyčený, někdy z větší části opadávající, měkce vatovitě blanitý, na obou plochách hladce plstnatý, matný, bledě smetanový; base třeně lehce bíle plstnatá, s bílými provazečky podhoubí; dužnina dobře rozlišena od dužniny klobouku, jemně vláknitá, velmi brzy ve středu prořídlá v pavučinatou dřeň, později široce dutá se stěnou pavučinatovláknitou, hedvábně lesklá, smetanově nažloutlá (se sírožlutým odstínem), v basi bělavá, pod pokožkou prosáknutá a bledě sírožlutá.

Popis vlastností mikromorfologických:

Pokožka klobouku hymeniformní, převážně z buněk široce kyjovitých, promíšených buňkami široce lahvicovitými; tyto elementy jsou místy převýšeny štíhle válcovitými, přehrádkovanými hyfami, jejichž koncový článek je na vrcholu zaoblen.

K pokožce přiléhají dosti volně nosné hyfy sférocytů, vzájemně volně propletené, většinou probíhající přibližně souběžně s povrchem (a tedy přibližně kolmo na směr elementů pokožky); jsou válcovité, u přepážek místy rozšířené, hojně větvené, s hojnými přepážkami (které vytvářejí články 20—50 μ dlouhé, 4—6 μ široké, v rozšířených místech až 7—10 μ široké); konečné články těchto nosných hyf jsou kyjovitě anebo hlavatě rozšířeny; jsou tenkostěnné, hladké, v hyalinním obsahu jsou hojné, jasně žluté, až 2,4 μ široké kuličky, které v nativním preparátu jeví živý pohyb. Soustava nosných hyf představuje hlubokou vrstvu celkového obalu plodnice, která vytváří také lipsanenchym, pavučinatovatovité pletivo, které se rozprostírá mezi okrajem klobouku a celou délkou povrchu třeně. Sférocyty jsou vytvořeny na krátkých větévkách nosných hyf jako útvary terminální, jsou orientovány většinou šikmo, až kolmo k povrchu klobouku; jsou stopkaté, zprvu kulovité až široce vejčité nebo hruškovité, někdy s oblým vyhrbením na vrcholu, později kulovitě až elipsoidně balonovité, podle stupně vývoje 16—70 (i více) μ dlouhé, se stopkou 5—10 μ dlouhou, 12—32 (i více) μ široké, tenkoblanné, hladké, hyalinní, tu a tam obsahují žlutě pigmentované kuličky blíže buněčné blány. Hyfy lipsanenchymu řídce propleteny (s převážnou radiální orientací), válcovité, bez přezek, tenkoblanné, hyalinní, s ojedinělými žlutě pigmentovanými kapičkami.

Trama lupenů smíšená, převážně z měchýřkovitých buněk; mediostrat není patrný (?); subhymenium buničité. Marginální buňky místy nahloučeny, velmi různotvaré, většinou kyjovité až lahvicovité, často na vrcholu hlavatě rozšířené, 18—40 × 7—10 (12) μ, tenkoblanné, hyalinní, s více méně hojnými kapkami žlutě pigmentovanými. Hymenium z basidií a pseudoparafys. Basidie v mládí krátce a dosti široce kyjovité, vakuolisované, v zralosti kyjovité se zúženým a tupě zaobleným vrcholem, 15—30 × 7—8 μ, se čtyřmi sterigmaty 1,8—2,4 μ dlouhými.

Výtrusy elipsoidní, dosti proměnlivé, na bočném profilu krátce a široce

eliptické až podlouhle eliptické se suprahilárním oploštěním adaxiálního obrysu, s krátkým šikmým apikulem, na frontálním profilu elipsoidní až vejčité se šikmým konkávním stažením k apikulu, distální pól vzácně naznačeně otupený; rozměry bočného profilu u krátce elipsoidních výtrusů 4,8—5,2 × 3—3,8 μ, u středně elipsoidních výtrusů 5—7 × 4—5 μ, u podlouhle elipsoidních výtrusů až 7—8,4 × 5—5,4 μ; jsou tenkoblanné, hladké, obsahu čirého, bez tukových kapiček.

Popis vlastností biochemických.

Pach slabě, ale výrazně houbový. Chuť žádná.

Popis vlastností ekologických:

Houba rostla ve skleníku, na přízemních záhonech, na nichž byly pěstovány kořenáče pokojových rostlin, jednak fíkovníku pružného (*Ficus elastica* Roxb.), jednak „filodendronu" (*Monstera deliciosa* Liebm.); půda záhonu byla utvořena ze směsi rašeliny, listovky a písku. Letní teplota vzduchu +40 až 50° C, zimní kolem +15° C.

Poznámky

Vlastnosti mnou studované houby dobře souhlasí s popisy všech autorů, kteří houbu studovali na živém materiálu.

Bělohnojník sírožlutý je druhem malým. P. A. Saccardo jako prvý udává největší průměr klobouku 3 cm, O. Mattirolo pak největší rozměr klobouku vůbec, 4 cm (při délce třeně 6—8 cm). Proměnlivost makromorfologických vlastností houby je velmi malá (popsaná *var. varsoviensis* Chełch. se celkem ničím od typu neodlišuje). Pokud se týče mikromorfologických útvarů, jsou velmi proměnlivé výtrusy, a to jak ve tvaru (který se pohybuje mezi kulovitě elipsoidním až podlouhle elipsoidním), tak i ve velikosti. Také velikost sférocytů a marginálních buněk je velmi proměnlivá.

Popis mikromorfologických vlastností doplňuji dalšími podrobnostmi, které čerpám z důkladné práce M. Locquina. Hyfy houby jsou metachromatické, dvoujaderné a bez přezek, takže *Leucocoprinus denudatus* bude pravděpodobně homothallickým druhem (M. Locquin). F. Guéguen popisuje basidie jako bisporické! Pigment houby je jasně žlutý, vakuolární, sráží se v kulovitá zrnka (která se pohybují Brownovým molekulárním pohybem) až v hexagonální krystaloidy; pigment dává positivní reakci xanthoproteinovou a s činidlem Millonovým, odbarvuje se kyselinou dusičnou a amoniakem. Je přítomen v buňkách celkového obalu (v nosných hyfách i sférocytech), v buňkách pokožky klobouku, v marginálních buňkách a v pleurocystidách . V tramě klobouku popisuje M. Locquin větvené olejovité hyfy a kulovité konidie o průměru 4 μ.

Pseudoparafysy, které oddělují od sebe basidie, popisují H. S. C. Huysman a M. Locquin. Kromě pseudoparafys viděl M. Locquin v hymeniu také řídce roztroušené pleurocystidy, štíhlé válcovité, pigmentované. U basidií zjistil M. Locquin, že na vrcholu dozrávající basidie se nalézá souvislá anebo rozkouskovaná čepička ze silně chromofilní látky, která vymizí před vypučením sterigmat. Stěna výtrusů je podle M. Locquina složena ze tří vrstev: mizivého perisporu, tenkého hyalinního exosporu (který se Melzerovým činidlem barví mahagonově červenohnědě) a metachromatického endosporu. Distální pól výtrusů nejeví zřetelný „porus", takže se zdá, jakoby sporoporus nebyl vytvořen; ve skutečnosti epispor v místě sporoporu není diferencován morfologicky, nýbrž fysikálně chemicky (např. v některých barvivech se prozrazuje větší světlolomností). Výtrusy snadno klíčí, a to již na lupenech; *foramen germinativum* se objevuje na různých místech, nejčastěji v hilu.

Po ekologické stránce je bělohnojník sírožlutý druhem, který roste na humosních půdách různého složení, většinou umělých, ve sklenících. Jeho geografické rozšíření se rozprostírá v mírném pásmu, s centrem ve střední Evropě. Houba byla doposud nalezena v Československu, severní Itálii, Francii, Belgii, Holandsku, Dánsku, Německu, Polsku a v Sovětském Svazu (Leningradská oblast a altajská oblast v centrální Asii). J. M. Mendoza udává tento druh z Filipín (podle S. Ita a S. Imaie, 1939).

Systematické zařadění *Agaricus denudatus* do rodu *Leucocoprinus* je dnes již definitivní. Autor druhu, L. Rabenhorst, který zařadil druh do rodu *Agaricus* a podrodu *Lepiota*, nebyl zcela přesvědčen o druhové hodnotě svého druhu, jestliže za svůj název připojil poznámku: „An Agarici clypeolarii varietas?". E. Fries zařadil druh do sekce *Mesomorphae* svého podrodu *Lepiota*, po

boku některých druhů, vyznačujících se moučnatou strukturou povrchové vrstvy celkového obalu (např. *Agaricus sistratus* Fr., *Agaricus seminudus* Lasch). F. Guéguen řadí svoji *Lepiota Boudieri* do sekce *Granulosae* Pat., o níž podotýká, že odpovídá rodu *Cystoderma* Fayod. Friesovo i Guéguenovo zařadění je postaveno na jediném znaku, moučnaté struktuře povrchové vrstvy celkového obalu (podmíněné přítomností sférocytů) a nepřihlíží k dalším systematicky mnohem významnějším znakům. M. Locquin a R. Singer téměř současně umístili *Agaricus denudatus* do rodu *Leucocoprinus* Pat. v jeho konečném pojetí z r. 1900, popřípadě do skupin, které stojí k takto široce definovaném rodu *Leucocoprinus* v poměru podrodu (*Hiatula* sensu Heim et Romagnesi). M. Locquin (1943) pak vybírá *L. denudatus* jako typ podrodu *Leucobolbitius* (Lange) Locq. a charakterisuje tento podrod takto: malé a velmi křehké druhy, s celkovým obalem ze štíhlých nosných hyf a sférocytů, s výtrusy bez zřetelného sporoporu. Použití Langeho jména *Leucobolbitius* však odporuje nomenklatorickým zvyklostem, neboť podrod *Leucobolbitius* rodu *Lepiota*, jak jej definoval J. E. Lange, neobsahuje *L. denudatus*, nýbrž naopak druhy, které M. Locquin řadí do jiného podrodu, *Hiatula* (Fr. sensu Heim et Romag.) Locq. Podrod *Leucobolbitius* Lange je tedy nutno považovat za synonymum celého rodu *Leucocoprinus*, tak jak jej — v původním výměru N. Patouillarda z r. 1888 — vymezil R. Singer (1951). M. Locquin ovšem má pravdu v tom, že *L. denudatus* tvoří ve svém rodu systematický element, vyznačující se souborem znaků, jimiž M. Locquin právě vymezil svůj podrod *Leucobolbitius* (Lange) Locq.sensu Locq. Domnívám se, že systematickým účelům plně postačí hodnota sekce, jejímž typem bude *L. denudatus*. Tuto sekci označuji *Denudati* sect. nova gen. *Leucocoprinus*.

Summa

Leucocoprinus denudatus (Rabenh.) Singer.

Agaricus (Lepiota) denudatus Rabenhorst L., in schedis: Fungi europaei exsiccati, No. 1001, 1866; Hedwigia (Dresden), 6 : 45, 1867. — Fries E., Hymenomycetes europ. : 38, 1874.

Lepiota denudata Saccardo P. A., Syll. fung., 5 : 52, 1887.

Lepiota (Hiatula) denudata Huysman H. S. C., Observ. sur le „genre" Lepiota. Meded. van de nederl. Mycol. Vereenig., 28 : 12, 1943.

Leucocoprinus (Hiatula) denudatus Locquin M., Etude du développem. des spores du genre Leucocoprinus Pat. I—III. Bull. Soc. Linn. Lyon, 11 et 12 : p. sep. 17 et 21, 1942—1943.

Hiatula denudata Singer R., Syst. d. Agaric. III. Ann. Myc., 41 : 168, 1943.

Leucocoprinus denudatus Singer R., The Agaricales („Mushrooms") in Modern Taxonomy. Lilloa, 22 (1949) : 424, 1951.

Lepiota denudata var. varsoviensis Chełchowski S. in Błoński F., Przyczynek do flory grzybów Polski. Pam. Fiz. 14, 3 : 87, 1896.

Lepiota Boudieri Guéguen F., Bull. Soc. Myc. Fr., 24 (1908) : 126—132, f. 1 a—e et 2, 1909.

Lepiota Guéguenii Saccardo P. A. et Traverso A., Syll. fung., 19 : 1081, 1910 et 21 : 21, 1912.

Leucocoprinus (Leucobolbitius) Guéguenii Locquin M., Etude du développem. des spores du genre Leucocoprinus Pat. I—III. Bull. Soc. Linn. Lyon, 12 : p. sep. 29—31, 1943.

Lepiota lutea Mattirolo O., Atti Reale Accad. d. dei lincei, 315 (1918) — ser. 5a, 12 (11) : 567—8, t. 3. f. 1—3, 1918.

Lepiota cepaestipes Velenovský J., České houby : 210, t. 30 f. 8, 1920.

? *Lepiota citrinella* Spegazzini X., Fungi argent. novi. v. crit.: 90, 1899. — Saccardo P. A. et Sydow P., Syl. fung., 16 : 15, 1902.

Localitas nova bohemica: Praga (Staré Strašnice), in callidario horticulturae, 5. VI., 2. VII. et 28. VII. 1958, dom. B. Hřebíková legit.

Documenta: Herbarium myc. Herink, No. 61/58; duplicatum in herbario Sectionis botanicae Musei Nationalis Pragae (PR).

Descriptio originalis:

Pileus centralis, primitus globoso- vel ellipsoideo-ovatus, apice subumbonatus, maturus umbonato-campanulatus, postremo plano-convexus vel planus, circa umbonem depressus, (1)—1.5—2—(2.5) cm. latus, submembranaceus (caro 0.5—0.75 mm. crassa); margo non excedens; superficies primitus integra, deinde radialiter rimoso-sulcata usque ad latera umbonis; cuticula propria

primitus velo universali laxe adhaerente, farinoso-tomentoso, pallide sulphureo, mox floccoso-diffracto (umbone obscuriore, ochraceo vel isabellino, excepto) cooperta, unacum velo desintegrata et gradatim secedens, quomodo superficies denudata, tomentosa, sulphureo- vel straminello-cremea apparet; caro tenuis, laxe tomentosa, flexibilis, pallide sulphurella.

Lamellae rectae (aetate undulatae), primitus anguste lanceolatae, acie marginem versus paulatim emarginata et stipitem versus oblique subconvexa, maturae anguste ellipticae, acie marginem versus oblique rotundata, stipitem versus attenuatae, liberae, collario 0.5—0.75 mm. lato a stipite remotae; 1.5—3 mm. latae, tenues; sat approximate, postremo discedentes; hygrophanae, pallide cremeae, deinde saturate cremeae; acies primitus subfimbriata, sulphurea, aetate obsoleta, irregulariter denticulata; caro mollis, flexibilis sed fragilis; lamellulae irregulariter distributae, longitudine variantes, postice obliquo-convexae, liberae vel lamellis insertae.

Stipes teres, deorsum paulatim fusiformi- vel clavato-incrassatus, basi attenuatus, rectus, (1.5)—2—4—(5) cm. longus, medio 1.5—3 mm. et basi 3—5 mm. crassus; superficies fibrillosa, sericeo-nitens, pallide sulphurea, deinde pallide straminella vel cremea, supra et infra annulum flocculis pallidis, basim versus sulphureo-ornatis sparsa; annulus tertia parte superiori positus, horizontalis, gossypino-membranaceus, primitus descendens, adfixus, deinde abruptus, rarius infundibuliformis, cremeus; basis leviter albo-tomentosa et nonnullis filamentis mycelialibus instructa; caro fibrosa, mox centro araneoso-rarefacta, deinde excavata, sericeo-nitens, cremea tinctu sulphurino (praecipue in peripheria).

Superficies pilei dermate hymeniformi tecta, e cellulis clavatis usque lageniformibus, pilis cylindraceis septatis immixtis. Velum universale sat laxe dermate adhaeret; stratum profundum veli e hyphis cylindraceis (nonnullis ad septa dilatatis), septatis, ramificatis, 4—6 μ crassis, tenuiter tunicatis, levibus, hyalinis, guttulas clare luteas continentibus contextum; hyphae similes etiam lipsanenchyma aedificant. Stratum superficiale veli e sphaerocytis formatum, qui ad ramulos hypharum strati profundi sicut formationes terminales oriuntur; sphaerocyti globosi vel ellipsoidei, pedicellati, 16—70 × 12—32 μ (pedicelli 5—10 μ longi), tenuiter tunicati, leves, hyalini, nonnullas guttulas luteas continentes.

Trama lamellarum mixta, praecipue e cellulis vesiculatis aedificata; subhymenium cellulosum. Cellulae marginales huc et illuc agglomeratae, polymorphae, praecipue clavatae vel lageniformes, apice saepe capitatae, 18—40 × × 7—10 (12) μ, tenuiter tunicatae, hyalinae, guttulas clare luteas continentes. Hymenium e basidiis et pseudoparaphysibus compositum. Basidia maturitate clavata, apice paulatim attenuata, 15—30 × 7—8 μ, tetrasterigmatica (sterigmata 1.8—2.4 μ longa).

Sporae ellipsoideae, contura laterali breviter elliptica usque oblongo-elliptica, contura frontali elliptica vel ovata, apiculo brevi obliquo instructae, magnitudine sat variantes (breves 4.8—5.2 × 3—3.8 μ, mediae 5—7 × 4—5 μ, oblongae 7—8.4 × 5—5.4 μ), membrana tenui et levi, hyalinae.

Odor funginus debilis. Sapor nullus.

Species parva et pulchra, characteribus nonnullis micromorphologicis a ceteris speciebus generis Leucocoprinus recedens, ita ut typum sectionis *Denudati* formet:

Denudati, sect. nova generis *Leucocoprinus* Pat.

Diagn.: Velum universale in strato profundo e hyphis gracilibus contextum, quibus sphaerocyti pedicellati inserunt; sporae sporoporo haud bene distincto sed rudimentario instructae.

Typus sectionis: *Leucocoprinus denudatus* (Rabenh.) Sing.

LITERATURA

Bresadola, G. (1920): Selecta mycologica. Ann. Myc., 18 : 65.

Bresadola, G. (1927): Iconographia mycologica, (1) : t. 40, f. 4.

Cejp, K. (1931): Dvě zajímavé bedly ze skleníků botanické zahrady. (Deux espèces interéssantes du genre Lepiota Fr. dans les chaudes serres du jardin botanique). Mykologia, 8 : 41—43.

Cejp, K. (1948): Dva tropičtí zástupci bělohnojníků v našich sklenících. Česká mykologie, 2 : 78—83.

Dvořák, B., Vinikl ář, L. (1924): Bedly. Mykologia, 1 : 5—7, t. 1.

Guéguen, F. (1909): Observations diverses sur le *Lepiota lutea* (Bolt.) Quél., et description du *Lepiota Boudieri* n. sp. Bull. Soc. Myc. Fr., 24 (1908) : 121—132, f. 1—3.

Huysman, H. S. C. (1943): Observations sur le „genre" Lepiota. Mededeelingen van de Nederlandsche Mycologische Vereeniging, 28 : 1—60.

Ito, S., Imai, S. (1939): Fungi of the Bonin Islands III. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., 16.

Jačevskij, A. A. (1913): Opredelitel gribov, Soveršennyje griby, 1.

Kühner, R. (1936): Recherches sur le genre Lepiota. Bull. Soc. Myc. Fr., 52 : 177—238.

Lange, J. E. (1935): Flora Agaricina Danica, 1.

Lebeděva, L. A. (1949): Opredítel šljapočnych gribov (Agaricales).

Locquin, M. (1942—1943): Etude du développement des spores du genre Leucocoprinus Pat. I—III. Bull. Soc. Linn. de Lyon, 11—12 : sep. p. 1—32.

Mattirolo, O. (1918): Sul ciclo di sviluppo di due specie scleroziate del gen. Lepiota Fr. e sulle loro affini. Atti Reale Academia dei lincei, 315 (1918) — serie 5a, 12 (11) : 537—575, t. 1—3.

Möller, F. H., (1935): Einige Lepiota-Arten, die meisten aus Warmhäsern. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk., 31 : 159—164.

Patouillard, N. (1888): Quelques points de la classification des Agaricinées. Journ. de bot., 2 : 12—16.

Patouillard, N., Gaillard, A. (1888): Champignons du Vénézuéla et principalement de la région du Haut-Orénoque, récoltés en 1887 par M. A. Gaillard. Bull. Soc. Myc. Fr. 4 : 7—46.

Patouillard, N. (1900): Essai taxonomique sur les familles et les genres des Hyménomycètes.

Sartory, A., Maire, L.: Compendium Hymenomycetum, Lepiota. 1925.

Sezima, J. (1951): Houbička, která způsobila planý poplach. Mykologický sborník (Časopis čs. Houbařů), 28 : 21—22, f. 7.

Singer, R. (1951): The Agaricales ("Mushrooms") in Modern Taxonomy. Lilloa, 22 (1949).

Děkuji československým mykologům, kteří mi umožnili provedení této práce. B. Hřebíkové a I. Charvátovi za předání sběrů. A. Pilátovi, přednostovi botanického oddělení Národního muzea v Praze za zapůjčení herbářového materiálu k typové revisi a za zpřístupnění některé literatury. Vl. Skalickému, asistentovi katedry botaniky biologické fakulty Karlovy university v Praze, za zpřístupnění ústavních sbírek a za opatření některé literatury.

Adresa autora: MUDr. J. Herink, Mnichovo Hradiště 717.

Bedla Badhamova na Domažlicku

Lepiota Badhamii (B. et Br.) Quél. in teppidario in urbe Domažlice (Bohemia austro-occid.)

Václav Melzer

Autor podává zprávu o nálezu této vzácné bedly, která vyrostla ve dvou bohatých trsech v městském skleníku v Domažlicích. Připojuje podrobný popis i perokresbu znázorňující část trsu. Specifickými znaky této bedly, jak se autor domnívá, jsou především trsnatý vzrůst a pak žlutohnědá oxydace její bílé dužniny na vzduchu. Tato autooxydace je nejvýraznější u mladých jedinců, zatím co u starších exemplářů bývá mnohem slabší nebo někdy i docela chybí.

Auctor de collecto *Lepiotae Badhamii* (B. et Br.) Quél, quae in caespitibus duobus opulentis in teppidario urbariali in Domažlice (Bohemia austro-occid.) inventa est, refert. Diagnosem accuratam et iconem ad exemplaria commemorata publicat. Naturam huius speciei praesertim provenientia carposomatum in caespitibus et coloratio luteo-brunnea carnis albae oxydatione in aëre indicant. Haec autooxydatio in carposomatibus novis maxime conspecta in speciminibus aetate provectis debilior est, vel haud raro omnino deest.

Když jsem 17. června 1950 navštívil městský skleník v Domažlicích, hned od prahu upoutala mou pozornost bohatá kytice bílých hub, tisknoucí se k dřevěnému květníku s palmou *Phoenix*. Na prvý pohled bylo zřejmo, že jde o skupinu jakési b e d l y *(Lepiota)* značné velikosti, v níž po podrobném vyšetření jsem zjistil vzácnou b e d l u B a d h a m o v u. Zde její popis pořízený podle svěžích exemplářů.

Lepiota Badhamii (B. et Br.) Quél. — B e d l a B a d h a m o v a.

Synonyma tohoto druhu jsou: *Lepiota haematosperma* Bull. sensu Quél., Bresadola 1900 (non sensu Boudier), *Lepiota Bresadolae* Schulzer, *Agaricus cupreus* Schulzer, *Leucocoprinus Badhamii* (B. et Br.) Locquin, *Lepiotophyllum Badhami* (B. et Br.) Locquin, *Leucoagaricus Badhamii* (B. et Br.) Singer, *Lepiota americana* Peck a *Lepiota pollinea* Kučera (Čas. čs. houbařů, 11, 1931).

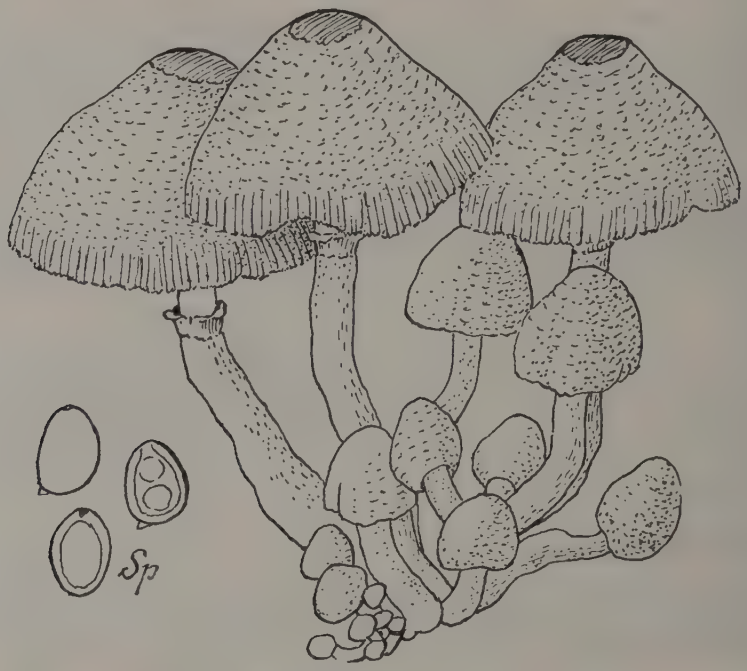
Znaky makroskopické

Klobouk 5—15 cm v průměru, zprvu vejčitý, později zvonovitý, posléze ploše rozložený, uprostřed s nízkým, tupým a hladkým, datlově hnědým hrbolem (calotte discale), ostatně bělavě nažloutlý, téměř bílý, s pokožkou moučnatě poprášenou, později rozpraskanou v přitisklé, krémově bělavé jemňoučké šupinky, které později poněkud hnědnou a víceméně odstávají. O k r a j klobouku tenoučký, velmi měkký a křehký, jemně dřípatý, bez šupin, hustě a krátce žíhaný, krémově bílý.

L u p e n y přehusté, tenoučké, k oběma koncům zúžené, od třeně oddělené nízkým límečkem, kolárkem, na ostří jemně třísnité, bílé, při pohledu dovnitř lehce plavé, při zasýchání mírně šednoucí.

T ř e ň poměrně tenký, delší průměru klobouku, válcovitý, víceméně zprohýbaný, naspodu mírně ztlustlý, nikoli však hlízovitý, u některých jedinců nad basí vřetenovitě zesílený a v kořen protáhlý, bílý, uprostřed poněkud rezavě nahnědlý, lysý, jen pod lupou jemně moučnatý, plný, v dospělosti kanálkovitě dutý, na basi obrostlý sněhově bílým podhoubím. Třeně mladých jedinců byly po celé délce oroseny žlutavými krůpějemi, které ve vlhkém, parami nasyceném skleníkovém prostředí se nestačily vypařit. P r s t e n v horní třetině úzký, blanitý, nálevkovitě vztyčený, bílý, později víceméně pohyblivý a záhy opadavý.

Dužnina bílá, suchá, vatovitě hebká, bez vůně, chuti sotva postřehnutelně nahořklé, ale pokožka mladých kusů, a to klobouků i třeňů byla vysloveně hořká. Dužnina na řezu jen zvolna a sotva znatelně nabíhala do žluta až rezavě hnědožluta, avšak pokožka klobouků, jakož i třeňů mladých kusů reagovala na dotek rychlým a intensivním hnědnutím s příměsí narudlé barvy.



Bodla Badhamova — *Lepiota Badhamii* (B. et Br.) Quél. Část trsu nalezeného v městském skleníku v Domažlicích. Značně zmenšeno. Připojené výtrusy (Sp) velmi zvětšeny. Orig. V. Melzer.

Výtrusný prach bílý.

Celá houba nápadně lehká, hebká, moučnatý poprašek na povrchu klobouku se snadno stírá a ulpívá na prstech.

Znaky mikroskopické

Výtrusy hladké, neamyloidní, ale v kresylové modři metachromatické, široce elipsoidní až téměř vejčité s 1—2 vakuolami, s kratičkým, na širším konci výtrusu po straně nasazeným apikulem a na protějším, ostřejším konci s klíčním pórem (8)—10—11—(12) × 6—7,5, většinou 12 × 7 μ velké. (Lange udává rozměry výtrusů značně menší, jen 6,25—8 × 3—4 μ). Mou reagencí zralé výtrusy zhnědnou do barvy sladových bonbonů nebo světlé kalafuny. V slabém vodním roztoku kresylové modři vakuoly výtrusů poněkud zmodrají, endospor zbarví se do slabé fialové až červeně fialové, ale klíční pór zřetelně a výrazně zčervená a dá se namnoze sledovat až do mesosporu.

Znaky chemické

Zelenou skalicí povrch klobouku rychle nabíhá do slabě plavé (200 Séguy), lupeny mnohem intensivněji až do přírodní sieny. Fenolem pokožka klobouku zvolna do páleného karmínu, dužnina klobouku i třeně ještě slaběji. Na kyselinu sírovou ani na draselný louh dužnina nereaguje.

Nalezitě

Městský skleník v Domažlicích, kde na prkenné desce stolu, pokryté lesní zemí promíšenou škvárou, mezi dřevěnými květináči vyrostla ve dvou mnohočetných trsech. V jednom trsu jsem napočetl 42 kusů, v druhém přes padesát jedinců v různém stupni vývoje. Připojený náčrtek znázorňuje pouze malou část celého trsu.

Poznámky: Význačný znak této houby jest její trsnatý vzrůst. Žloutnutí dužniny na řezu, které přechází pozvolna do šafránově ryšavé až narudle hnědé a které bývá v literatuře pro druh tak zdůrazňováno, není, zdá se, znakem tak naprosto stálým, jak jsme se mohli přesvědčit v našem případě, kdy některé dospělé plodnice na řezu oxydovaly jen neochotně a velmi slabě, kdežto dužnina mladých reagovala daleko živěji. Také R. Singer, který prostudoval velký počet jedinců bedly Badhamovy pocházejících ze skleníku v Massachussets, shledal, jak praví ve své knize „The Agaricales in modern Taxonomy" (Lilloa 1949), „že některé svěží plodnice oxydovaly silně, zatím co jiné, stejně staré a rovněž svěží zůstaly k autooxydaci naprosto netečné". A tak se jeví ono žloutnutí a červenání dužniny na vzduchu jako znak nestálý a pro roztřídění rodu na podrody ceny značně problematické.

Bedla Badhamova vyskytuje se pořídku, nejčastěji ještě ve sklenících a pařeništích, ve volné přírodě velmi vzácně. Tu přichází na živné půdě humusové, na kompostových hromadách v lesích, hlavně listnatých, i mimo les pod křovinami a v živých plotech. Podle Locquina je prý za syrova jedovatá.

Exsikáty našeho nálezu jsou uloženy v botanickém oddělení Národního musea v Průhonicích u Prahy.

Příspěvek k mykofloře zvukovodů

Ein Beitrag zur Mykoflora des Ohrenganges

Petr Frágner

(z Krajské hygienicko-epidemiologické stanice KNV Praha, ředitel MUDr. L. Hofta)

U zdravých osob (bez ušního onemocnění) nalezeny plísně a kvasinky ve zvukovodech jen zřídkakdy: u 39 z 300 vyšetřovaných (tj. 13 %). Šlo vesměs o náhodné nálezy malého množství zárodků.

Ze 30 nemocných s positivními mykologickými nálezy prokázány aspergilly u 10 (33,3 %), kvasinkovité mikroorganismy u 17 (56,6 %), jiné plísně u 21 (70,0 %) pacientů, mnohdy současně. Uvedeny jednotlivé nálezy.

Bei gesunden Kontrollpersonen (ohne jegliche Ohrenerkrankung) wurden Pilze im Ohrengang nur verhältnismässig selten gefunden, d. h. von 300 Untersuchten in 39 Fällen (13 %). Es handelte sich meistens um Zufallsbefunde von ganz kleinen Keimenmengen.

Bei 30 ohrenkranken Personen mit positiven mykologischen Befunden wurden Asper-

gillen bei 10 (33,3 %), hefenartige Mikroorganismen bei 17 (56,6 %), andere Pilze bei 21 (70,0 %) Patienten, manchmal auch kombiniert, gefunden. Einzelne Befunde werden tabellenweise angeführt.

Zdá se, že otomykosy bývají u nás nejenom často přehlíženy, ale mnohdy i záměrné mykologické vyšetření nemůže v některých případech jednoznačně potvrdit mykotický původ onemocnění. Není totiž známa běžná mykoflora zvukovodů a kriteria, kdy která houba může být považována za pathogenní. Proto jsme se rozhodli vyšetřit, jaká plísňová flora je na našem území nejobvyklejší a to ve zvukovodech jak zdravých, tak i za různých pathologických změn. Bohužel toto naše sdělení má ráz spíše botanický, poněvadž nepřihlíží ke klinickému obrazu, který nám byl většinou neznám. Nicméně však může být pobídkou odborným otolaryngologům, aby naše údaje nejenom ověřili, ale také doplnili po stránce klinické.

V době od 13. 12. 1955 do 6. 6. 1956 jsme vyšetřili celkem 300 zdravých lidí, většinou zaměstnanců fakultní nemocnice a pacientů z různých oddělení, bez jakéhokoliv ušního onemocnění. Materiál byl odebírán jako výtěr zvukovodu sterilním tamponem smočeným ve sterilní destilované vodě a očkován tahem na šikmé Sabouraudovy glukosové agary ve zkumavkách. Inkubace při 24° C po 1—3 týdny podle nálezu. Naše nálezy, které měly charakter nálezů náhodných (obvykle jen ojedinělé kolonie) jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1.

Penicillium sp. div.	15
Aspergillus sp. div.	4
Scopulariopsis brevicaulis var. *hominis*	1
Scopulariopsis sp.	3
Aleurisma sp.	2
Hormodendrum sp.	2
Verticillium sp.	1
Alternaria sp.	1
Actinomyces sp. (aerobní)	1
Periconia sp.	1
Sporotrichum gougerotii	1
Cryptococcus albidus	1
Candida tropicalis	2
Rhodotorula glutinis	1
Rhodotorula minuta	1
Rhodotorula rubra	1
Rhodotorula mucilaginosa	1
celkem	39

Nalezli jsme tedy plísně u 39 osob (většinou vyšetřováno jen jedno ucho) z 300 vyšetřených, tj. 13 %. Znovu upozorňuji, že šlo o lidi bez jakýchkoliv ušních obtíží a kultivačním nálezem byly jen ojedinělé kolonie. Náhodné nálezy plísní jistě budou do značné míry souviset s čistotou zvukovodů a s prašností a charakterem prostředí, právě tak asi jako mykoflora lidské kůže (Hübschmann, Krauskopf, Frágner 1956). Pozoruhodné jsou nálezy sporotrich, která i zde jsou nejspíše nálezem druhotným (Frágner 1957).

Lze tedy říci, že za běžných podmínek je zvukovod člověka většinou prost jakékoliv mykoflory, zřídkakdy pak

(13 %) kontaminován saprofytickou florou v malém množství.

Poněkud jiná situace je při zánětlivých ušních onemocněních. Vyšetřovali jsme řadu vzorků, dodaných různými zdravotnickými ústavy, největší část pak od as. MUDr. F. Naxery z ORL kliniky akademika Přecechtěla. Positivní výsledky jsou v přehledu sestaveny do tabulky 2 a 3.

TABULKA 3

Přehled nálezů podle rodů a druhů (číslo udává počet pacientů s tímto nálezem):

Aspergillus niger van Tieghem	3
Aspergillus amstelodami (Mangin) Thom et Church	2
Aspergillus echinulatus (Delacr.) Thom et Church	1
Aspergillus ustus (Bainier) Thom et Church	1
Aspergillus humicola Chandhuri et Sachar	1
Aspergillus montevidensis Talice et Mac Kinnon	1
Aspergillus chevalieri (Mangin) Thom et Church	1
Aspergillus celkem u	10 pacientů z 30 (t. j. 33,3 %)
Candida albicans (Robin) Berkhout	7
Candida parapsilosis (Ashf.) Langeron et Talice	2
Candida guilliermondii (Cast.) Langeron et Guerra	1
Candida tropicalis (Cast.) Berkhout	1
Torulopsis famata (Harrison) Lodder et Kreger-Van Rij	1
Torulopsis sp.	1
Trichosporon sp.	2
Rhodotorula sp.	2
imperfektní kvasinky celkem u	17 pacientů z 30 (t. j. 56,6 %)
Sporotrichum gougerotii Matruchot	4
Sporotrichum carougeaui Langeron	3
Cephalosporium acremonium Corda	2
Cephalosporium sp.	2
Fusarium sp.	5
Hormodendrum sp.	1
Scopulariopsis sp.	2
Penicillium sp.	1
Actinomyces sp.	1
jiné nálezy celkem u	21 pacientů z 30 (t. j. 70,0 %)

Zbývá otázka, jak tyto nálezy hodnotit. Je nesporné, že některé případy byly skutečně klinickými otomykosami (souhlas s údajem ošetřujících lékařů); byli to na příklad pacienti s nálezy *Aspergillus niger, A. humicola, A. chevalieri, Candida albicans, C. guilliermondii, C. tropicalis.* Naproti tomu jsme na rozpacích, jak hodnotit některé masivní nálezy, např. *Scopulariopsis, Penicillium* a *Cephalosporium acremonium,* které jsou pozoruhodné především proto, že z písemnictví o nich není nic známo. Konečně pak nálezy sporotrich, fusarií, rhodotorul a trichosporonů (obvykle v malém množství) lze nejspíše považovat za náhodné nálezy flory, které vyhovuje prostředí zvukovodů, zvláště pak zvukovodů pathologicky změněných.

TABULKA 2.

	Datum	Pacient	Diagnosa	Zvukovod	Kultivační nález	Množství
1.	13. 12. 55	M. K.	?	dx+sin	*Cephalosporium acremonium* Corda *Sporotrichum gougerotii* Matruchot	hojně hojně
2.	13. 12. 55	A. D.	?	sin	*Aspergillus echinulatus* (Delacr.) Thom et Church	masivně
3.	21. 12. 55	J. H.	?	dx sin	*Candida albicans* (Robin) Berkhout *Candida albicans* (Robin) Berkhout *Hormodendrum* sp.	hojně hojně ojed.
4.	11. 1. 56	M. P.	?	dx sin	*Aspergillus ustus* (Bainier) Thom et Church *Candida albicans* (Robin) Berkhout	masivně hojně
5.	2. 2. 56	F. H.	?	dx	*Aspergillus amstelodami* (Mangin) Thom et Church	masivně
6.	24. 2. 56	K. Z.	otomycosis	dx sin	*Candida albicans* (Robin) Berkhout *Candida albicans* (Robin) Berkhout	hojně ojed.
7.	24. 2. 56	V. K.	?	dx	*Aspergillus amstelodami* (Mangin) Thom et Church	hojně
8.	21. 3. 56	E. N.	?	dx+sin	*Scopulariopsis* sp.	masivně
9.	21. 3. 56	F. V.	?	dx	*Candida parapsilosis* (Ashf.) Langeron et Talice	hojně
10.	20. 7. 56	L. K.	otitis media ac.	dx+sin	*Sporotrichum carougeaui* Langeron *Fusarium* sp.	ojed. ojed.
11.	29. 8. 56	J. Š.	mycosis meatus acust.	sin dx	*Fusarium* sp. *Candida albicans* (Robin) Berkhout *Rhodotorula* sp. *Cephalosporium* sp.	ojed. hojně ojed. ojed.
12.	8. 9. 56	L. Š.	otitis media chron.	dx	*Candida albicans* (Robin) Berkhout	hojně
13.	17. 10. 56	Dr P.	otitis ext.	dx	*Trichosporon* sp. *Fusarium* sp.	ojed. ojed.
14.	3. 12. 56	J. T.	otitis ext.	dx sin	*Cephalosporium acremonium* Corda *Sporotrichum gougerotii* Matruchot *Cephalosporium acremonium* Corda *Candida parapsilosis* (Ashf.) Langeron et Talice *Rhodotorula* sp.	ojed. ojed. hojně ojed. ojed.

TABULKA 2 (pokračování).

	Datum	Pacient	Diagnosa	Zvukovod	Kultivační nález	Množství
15.	12. 1. 57	H. S.	otitis ext.	dx	*Aspergillus niger* van Tieghem	hojně
16.	18. 2. 57	M. K.	otitis ext. et media	dx	*Aspergillus niger* van Tieghem	hojně
17.	6. 3. 57	J. H.	otomycosis	sin	*Sporotrichum carougeaui* Langeron	ojed.
					Sporotrichum gougerotii Matruchot	ojed.
					Trichosporon sp.	ojed.
					Fusarium sp.	ojed.
				dx	*Sporotrichum carougeaui* Langeron	ojed.
					Trichosporon sp.	ojed.
					Fusarium sp.	ojed.
18.	13. 5. 57	V. H.	otitis ext.	sin	*Candida albicans* (Robin) Berkhout	hojně
19.	1. 6. 57	J. P.	otitis ext.	sin	*Sporotrichum carougeaui* Langeron	ojed.
					Sporotrichum gougerotii Matruchot	ojed.
					Fusarium sp.	ojed.
20.	19. 12. 57	M. D.	otomycosis	dx+sin	*Aspergillus humicola* Chandhuri et Sachar	masivně a opakovaně
21.	7. 1. 58	O. J.	otitis ext.	dx	*Torulopsis* sp.	ojed.
22.	8. 1. 58	M. P.	otitis	?	*Candida guilliermondii* (Cast.) Langeron et Guerra	hojně
23.	19. 2. 58	A. K.	?	?	*Candida tropicalis* (Cast.) Berkhout	hojně
					Torulopsis famata (Harrison) Lodder et Kreger-Van Rij	ojed.
24.	28. 2. 58	J. B.	otitis ext. et media	sin	*Aspergillus montevidensis* Talice et Mac Kinnon	hojně
25.	1. 3. 58	F. D.	?	?	*Scopulariopsis* sp.	masivně
26.	6. 5. 58	M. K.	otomycosis	dx	*Penicillium* sp.	masivně
27.	2. 10. 58	J. P.	?	sin	aerobní *Actinomyces*	masivně
28.	14. 10. 58	J. B.	otitis ext.	sin	*Aspergillus niger* van Tiegnem	hojně
29.	3. 12. 58	J. K.	otomycosis	?	*Aspergillus chevalieri* (Mangin) Thom et Church	hojně
30.	18. 12. 58	M. B.	otomycosis	sin	*Candida albicans* (Robin) Berkhout	hojně

LITERATURA

1. Frágner P.: Parasitische Pilze beim Menschen, Nakl. Čs. Akademie věd 1958. — 2. Frágner P.: Příspěvek k výskytu sporotrich, Čs. epid. mikrobiol. imunol. 6 (1) : 64—66, 1957. — 3. Hübschmann K., Krauskopf J., Frágner P.: Příspěvek ke stanovení průměrného obrazu kožní mykoflory, Čs. Derm. 31 (4): 211—219, 1956. — 4. Výmola K.: Plísňové afekce ušní, Čas. lék. čes. 38 : 361, 383, 400, 417, 437; 1899.

Nové askomycety pro Československo

Neue Ascomyzeten für die Tschechoslowakei

Mirko Svrček

Na tomto místě předběžně referuji o nálezech 2 druhů diskomycetů a 2 druhů pyrenomycetů, zjištěných v nedávné době při soustavném mykologickém výzkumu doliny „Sedmi pramenů" (nazývané též „Holubyho dolinou") v Belanských Tatrách. Doklady jsou uloženy v herbáři botanického oddělení Národního musea v Praze.

In diesem Beitrage werden 4 Ascomyzetenarten, welche neue für das Gebiet der ČSR sind, kurz erwähnt. Alle diese Arten wurden im Hochgebirge Belanské Tatry (Karpathen, Slowakei) gefunden. *Phialea subcarnea* (Cooke et Peck) Sacc., die auf den Lebermoosen parasitiert, wurde wahrscheinlich vorher noch nicht in Europa festgestellt. Die Belege sind im Herbarium PR aufbewahrt.

Phialea subcarnea (Cooke et Peck) Sacc.

Belanské Tatry: údolí „Hlbokého potoka", na foliosní játrovce na ležícím kmenu Picea excelsa, 10. VIII. 1956, ca 1200 m n. m. (Ing. Březina a M. Svrček). Pravděpodobně prvý nález v Evropě. Jako parasit na játrovkách byl popsán ze Sev. Ameriky (Indian Lake). Stopkatá, průsvitně světle růžová apothecia 0,8 až 2 mm v pr. připomínají značně *Phialea rhodoleuca* (Fr. ex Fr.) Sacc., rostoucí na přesličkách (*Equisetum*). Vyrůstají pospolitě na odumírajících nebo již odumřelých částech napadené játrovky. Houba způsobuje nápadné hnědnutí játrovkových porostů v podobě tmavohnědých skvrn, které ostře kontrastují s živě zelenými neinfikovanými partiemi. Myceliové hyfy pronikají buňkami listů.

Helotium callorioides Rehm (Syn.: *Pezizella callorioides* [Rehm] Rehm).

Belanské Tatry: „Sedm pramenů", na bázi odumřelé lodyhy *Dentaria bulbifera*, 22. V. 1958, ca 1300 m n. m. (M. Svrček). — Druh známý dosud jen z Tyrol, kde byl nalezen na lodyhách *Aconitum variegatum*. Široce přisedlá, 1—2,3 mm velká apothecia jsou ploše terčovitá, tlustě masitá, celá nádherně svítivě oranžová. Výtrusy 10—15 (—18) × 2—3 μ, často dvoubuněčné. — Zcela souhlasí s původním popisem. Patří do příbuzenstva *H. herbarum* (Pers. ex Fr.) Fr., je však určitě odlišné jak nápadným zbarvením tak i parafysami nahoře většinou zahnutými.

Oomyces carneo-albus (Lib.) Berk. et. Br.

Belanské Tatry: údolí „Hlbokého potoka", levý břeh, na ležících loňských listech *Dactylis glomerata*, 20. V. 1958, ca 1100 m n. m. (M. Svrček). — Pozoruhodný a jen vzácně pozorovaný pyrenomycet z řádu *Hypocreales*. Tvoří válcovitá až kuželovitá, 0,5—1 mm vysoká, 0,4—0,5 mm široká stromata nahoře uťatá a s 2—5 důlkovitými póry (ústí ponořených perithecií), podél oddáleně

rýhovaná, ztuha masitá, světle narůžovělá, bělavá, někdy až světle pomerančová. Vřecka jsou dlouze válcovitá, 370 × 5—6,5 μ, s 8 tence nitkovitými výtrusy skoro stejně dlouhými jako vřecka.

Creonectria tubercularіformis (Rehm) Seaver

Syn.: *Hypocrea tubercularіformis* Rehm, *Nectria tubercularіformis* (Rehm) Winter, *Hypocreopsis tubercularіformis* (Rehm) Sacc., *Nectria carneo-rosea* Rehm.

Belanské Tatry: jihovýchodní úbočí hory Bujačí, na ležící lodyze *Aconitum firmum*, 9. VIII. 1956, ca 1700 m n. m. (J. Kubička a M. Svrček). — Význačný vysokohorský druh, sbíraný Rehmem a Höhnelem několikrát v Tyrolských Alpách, kde se vyskytuje na odumřelých lodyhách bylin, zvláště *Aconitum* a *Cirsium spinosissimum*, též však na *Chaerophyllum* a *Rumex*. Seaver jej nalezl také v Sev. Americe na *Urtica*. Světle červená nebo růžová perithecia přisedají na stejně zbarveném polštářkovitém, prorážejícím a většinou podlouhlém stromatu. Vřecka 50—60 × 5 μ, s 8 výtrusy 8—11 × 2,5—3,5 μ velkými, dvoubuněčnými, na septě nezaškrcenými, podlouhlými, bezbarvými.

Nález tohoto druhu významně rozšiřuje počet charakteristických horských prvků mykoflory Karpat.

K otázce jedovatosti čirůvky odlišné — Tricholoma sejunctum (Sov. ex Fr.) Quél.

De Tricholomatis sejuncti venonositate

Tato houba, u nás poměrně vzácná, i když místy hojnější než podobná jedlá zelánka—*Tricholoma equestre*, je podle mého soudu nejen nejedlá, ale skutečně jedovatá. Soudím tak podle případu ve vlastní rodině, v září 1915.

Plodnice *Tricholoma sejunctum* byly nasbírány v katastru obce Třebotovice u Čes. Budějovic, v množství asi ¼ kg a obvyklým způsobem použity k přípravě bramborové polévky pro 4 dospělé osoby (ve stáří 18—22 let; 3 muži a 1 žena). Polévka byla zkonsumována v poledne. Pokud se pamatuji, byla chutná. Čerstvé houby jsem před přípravou jídla neviděl. Druhý den na místě, kde den před tím byly houby sbírány, mně je sběratel ukázal. Byla to *Tricholoma sejunctum*.

Do jedné hodiny po jídle se dostavila u všech, kteří jsme pokrm jedli, prudká nevolnost. ihned provázená důkladným zvracením a několikahodinovou bolestí hlavy. Následné příznaky nebyly — pokud se alespoň pamatuji.

Ctibor Blattný

LITERATURA

Henri Romagnesi: **Nouvel Atlas des Champignons. Tome II.** Bordas, Paris 1958. Stran 201, 75 barevných tabulí.

Ve druhém svazku Romagnesiho barevného atlasu hub na 75 tabulích (č. 80—154) je vyobrazen asi dvojnásobný počet druhů. Větším je věnována celá tabule, menším polovina nebo třetina. Graficky je vypraven druhý díl podobně jako první. Na pravé straně je barevné vyobrazení, na levé doprovodný text, který vedle stručné synonymiky obsahuje lidová jména francouzská, italská, německá a anglická, dále dosti podrobný popis vyobrazené houby s odstavečky o její ekologii, užitkovosti či škodlivosti a s poznámkami o druzích příbuzných nebo podobných, které možno zaměnit, popřípadě u druhů proměnlivých o různých formách, v nichž se vyskytuje. Barevné vyobrazení hub v přirozené velikosti vytvořilo několik malířů a proto jejich kvalita není stejná. Největší počet jich namaloval J. Chanantais, jiná A. Lacaze, F. Margaine, J. L. Lemoine a H. Essette. Barevnou reprodukci metodou litografickou provedla firma Mourlot. Dílo je vytištěno

na velmi kvalitním velinu a vkusně svázáno. Převážnou většinou jsou vyobrazeny druhy, které jsou velmi hojné i u nás. V dodatku (str. 161—201) připojil autor stručné klíče k nejdůležitějším druhům některých rodů. Z lupenatých hub jsou tak probrány hlavně ryzce, holubinky a muchomůrky. Rody, které obsahují většinou jen druhy drobné a bezvýznamné ze stanoviska praktického houbaře, jsou charakterisovány jen několika řádky, k nimž někde je připojena perokresba. Z hřibovitých hub je klíčově zpracován rod *Boletus* v nejširším smyslu a pak nejvýznamnější choroše a houby kyjankovité. Z vřeckatých hub podrobněji jsou připomenuty smrže a ucháče a pak rody *Otidea* Quél. a *Galactinia* Cooke. *Albert Pilát*

Albert Pilát a Otto Ušák: **Naše houby II.** — Kritické druhy našich hub. Vydalo Nakladatelství Československé akademie věd 1959. — Stran 345, 160 barevných tabulí. Cena váz. výtisku 100,— Kčs.

Našim mykologům se dostává do rukou další významná publikace, která je výsledkem mnohaleté plodné spolupráce našeho předního vědeckého pracovníka s umělcem jedinečných schopností pro věrné obrazové vyjádření rostlin, jakým byl akad. malíř Otto Ušák. Znovu s pocitem smutku si uvědomujeme, listujeme-li v knize, kterou již on nespatří, že toto je poslední mistrovo dílo, že jsou to poslední druhy hub, jež zachytil štětcem pro všechny, kteří dychtí po jejich poznání. Kniha obsahově i formální úpravou zcela navazuje na prvý díl, přináší popisy a vyobrazení dalších 169 druhů hub z největší části hřibovitých a lupenatých *(Agaricales)* v přirozené velikosti a v různých vývojových stadiích, takže u každého druhu je zachycena celková proměnlivost. Popisy, sestavené dr. Pilátem podle původního materiálu vystihují celkový charakter druhu po stránce makro- i mikroskopické. Uvedena je ekologie, rozšíření a praktické upotřebení. Významné jsou často obšírné poznámky, týkající se systematiky a rozlišování podobných druhů, doplněné synonymikou i novější literaturou. Pro pokročilejší mykology má Pilátova a Ušákova publikace o to větší význam, že jsou v ní početně zastoupeni i druhy vzácnější a méně známé, zejména je nutno upozornit na bohatství pavučinců (45 druhů). Jako nové taxony jsou popsány *Cortinarius (Telamonia) undulato-fibrillosus* Pil. a *Boletus purpureus* var. *le-galiae* Pil., utvořeno je též několik nových kombinací. Reprodukce jsou provedeny vcelku velmi zdařile a je zřejmé, že tisku tabulí, z nichž jen málokterá zůstává za svým originálem, byla věnována náležitá péče. O dílo je velký zájem i v zahraničí a bude proto podobně jako prvý svazek vydáno též cizojazyčně. *Dr. Mirko Svrček*

Karel Cejp: **Houby II.** 1958. Praha (Nakladatelství Československé akademie věd). Stran 408, obrázků v textu 116. — Cena váz. v. Kčs 35,—.

V r. 1957 vyšla první část příručky (Houby I), o níž jsem referoval v „České mykologii" (11 : 192, 1957). Druhý díl uzavírá široce založený přehled systematiky hub, dále obsahuje rejstřík ke II. dílu a písemnictví k celé příručce.

Nejobsáhlejší část II. dílu zaujímá zpracování třídy hub stopkovýtrusných *(Basidiomycetidae)* z podkmenu hub pravých *(Eumycophytina)*. Na str. 13—186 podává autor podrobný přehled dokonalejších typů, homobasidiomycetů (hub rouškovýtrusných—hymenomycetů, na str. 15—149, hub břichatkovitých—gasteromycetů, na str. 149—186). Teprve za nimi následují heterobasidiomycety (str. 186—204), od nichž autor oddělil skupinu rzí a sněti jako třetí skupinu stopkovýtrusných hub, *Teliosporae* (str. 204—240). V závěru (str. 241—281) jsou zpracovány tzv. „fungi imperfecti", jako zvláštní (III.) třída pravých hub — *Deuteromycetes* (s odkazy na typy, probrané v I. dílu po boku perfektních typů askomycetů).

Stejně jako v I. dílu je u každého většího i menšího taxonu podána jeho morfologická charakteristika, fysiologie (včetně způsobu rozmnožování), fylogenesa a praktický význam. Úloze hub v přírodě a zejména v hospodářství člověka je věnována velká pozornost. K těmto výkladům je přiležitost zejména u parasitických hymenomycetů, rzí, sněti a deuteromycetů. Zpracování systematiky větších skupin je velkorysé. Autorův přínos spatřuji v oddělení taxonu *Teliosporae* a ve vymezení orientace Deuteromycetů. Naproti tomu zpracování menších systematických skupin (např. čeledi *Polyporaceae* a čeledí řádu *Agaricales)* ukazuje, jak systematika těchto skupin je v prudkém vývoji a značně neustálena. Autor proto neváhal poukázat na rozdílnost názorů a zdůraznit na více místech, že soudobá systematika se jen zvolna přibližuje přirozenému systému. Z praktických důvodů se proto na mnohých místech přidržel vžitého uspořádání.

Bibliografie je velmi obsáhlá (94 stran). Písemnictví je uzavřeno ke konci r. 1954, kdy byl dokončen rukopis. Mladší písemnictví je v důležitých případech doplněno v textu (v poznámkách pod čarou).

Grafická úprava knihy je stejná jako u I. dílu, ale je velmi zlepšen obrazový doprovod (zejména fotografický).

Českoslovenští botanikové, zejména mykologové, a to jak studující, tak i pracovníci v teoretické i užité botanice, zvláště pak ve fytopatologii, mají v knize prof. Cejpa základní dílo, informu-

jící v dostatečně širokém měřítku o mykologii v celé její šíři. Kniha je nejen učebnicí, ale i příručkou a výchozím bodem pro hlubší studium všech odvětví této vědy v současné době se bouřlivě rozvíjející. Zachycuje totiž takřka současný stav mykologie, nazíraný ovšem s hlediska taxonomie. Je známo, že příručky tohoto druhu bývají rychle překonávány pokračujícím rozvojem disciplíny.

Československá mykologická obec tedy doufá, že autor připraví nové vydání své základní knihy, v němž stejně dokonalým způsobem jako v 1. vydání zhodnotí budoucí výboje mykologické vědy.

Josef Herink

Gasteromycetes — Houby břichatky. Flora ČSR, řada B, svazek 1. Za redakce A. Piláta zpracovali K. Cejp, Z. Moravec, A. Pilát, Z. Pouzar, V. J. Staněk, M. Svrček, S. Šebek a a F. Šmarda. Praha, listopad 1958 (Nakladatelství Československé Akademie věd). 864 stran, 256 obrázků v textu (z toho 40 příloh na křídovém papíru). Cena váz. 87,50 Kčs.

Mykologické a současně i všechny ostatní botanické kruhy v Československu s velkým zájmem očekávaly vydání prvního svazku velké Flory ČSR. Mykologové se zájmem o to větším, že první svazek Flory vyšel v řadě mykologicko-lichenologické. Tato skutečnost není náhodná, nýbrž odpovídá velkému podílu, který českoslovenští mykologové měli na iniciativě, jež vedla ke vzniku Flory ČSR i k její další organisaci. Odpovídá také pracovnímu úsilí, které českoslovenští mykologové v současné době vyvíjejí.

S prvním svazkem Flory ČSR v rukou nedovedeme si snad ani dost dobře představit rozsah celé Flory, a blíže neinformovaní sotva mohou odhadnout a ocenit, jak velké vydavatelské i badatelské dílo bylo v r. 1954 započato. Jedině instituce povahy Československé Akademie věd byla a je schopna zajistit, aby započaté dílo pokračovalo, dále se rozvíjelo a stalo se publikací světového významu. Vždyť většina zahraničních Flor zůstala větším nebo menším torsem a jen málo jich zahrnovalo celou Floru zvoleného území. Jestliže tedy Československá akademie věd přistoupila k vydávání tak monumentální publikace, jako je Flora ČSR, byla si jistě vědoma velikosti svého zámyslu a úkolu a přistoupila k jeho uskutečnění s plnou odpovědností.

Z tohoto hlediska je nutno přistupovat k hodnocení prvého svazku Flory ČSR vůbec.

S přípravou rukopisu „Gasteromycetů" bylo započato již ke konci r. 1954, v němž bylo na půdě Československé botanické společnosti rozhodnuto vydávat Floru ČSR. Také v mykologicko-lichenologické řadě bylo od počátku jasno, že Floru nelze vydávat podle systému, nýbrž podle toho, jak která skupina hub je zpracována. Když redakční kruh mykologicko-lichenologické řady zkoumal stav studia jednotlivých skupin hub, zjistil, že časově je možno nejspíše uskutečnit monografii gasteromycetů. K tomuto rozhodnutí vedlo několik důvodů.

Především to, že některé skupiny břichatek byly soudobě studovány. V letech 1945 až 1950 zpracovával podzemní typy gasteromycetů V. Vacek a nashromáždil mnoho materiálu, v jehož zpracování mu zabránila smrt. Od r. 1950 sbíral cílevědomě hvězdovky *(Geastrum)* V. J. Staněk a získal si mnoho spolupracovníků z celé Čs. republiky. F. Šmarda zpracoval (1950—1951) jako disertační práci pýchavky *(Lycoperdon)* a publikoval v r. 1951 přehled rodu prášivka *(Bovista)*. S. Šebek uveřejnil (1953) monografii středoevropských druhů pestřeců *(Scleroderma)*. Z. Moravec uveřejnil (1952—1953) několik menších prací o gasteromycetech, zejména o druzích rodu žaludice *(Disciseda)* a palečka *(Tulostoma)*. Také jiní autoři publikovali několik menších prací o gasteromycetech.

Druhým důvodem byla poměrná hojnost herbářového materiálu (a to jak v herbářích botanických ústavů, tak i v herbářích soukromých) a snadnost studia herbářového materiálu.

Práce na 1. svazku mykologicko-lichenologické řady Flory ČSR se ujalo osm autorů za vedení A. Piláta jako redaktora svazku. A. Pilát zpracoval všeobecnou část, seznam autorů, seznam literatury, index českých rodových jmen a index latinských jmen a synonym, a přeložil větší část latinského souhrnu. V systematické části napsal A. Pilát tyto statě: řády *Phallales, Gautieriales, Gastrosporiales*, všeobecnou část řádu *Sclerodermatales* a čeledi *Pisolithaceae, Glischrodermataceae* a *Calostomataceae* tohoto řádu. K. Cejp zpracoval celý řád *Nidulariales*, Z. Moravec čeleď *Arachniaceae*, rod *Disciseda* a čeleď *Tulostomataceae* (s výjimkou rodu *Tulostoma*, který zpracoval Z. Pouzar). V. J. Staněk napsal stať o čeledích *Geastraceae* a *Astraeaceae*, M. Svrček řády *Hysterangiales, Hymenogastrales a Melanogastrales*. S. Šebek je autorem statí o řádu *Podaxales* a čeledích *Mycenastraceae* a *Sclerodermataceae*.

Uvedeným autorům pomáhali při plnění úkolů téměř všichni aktivní českoslovenští mykologové, hlavně ve funkci sběratelů materiálu. Soukromý herbář dali k disposici J. Herink, V. J. Staněk, F. Šmarda. Zápůjčení zahraničních herbářů zajistil A. Pilát. Obrazový materiál poskytli ze svých fototék A. Pilát, J. Herink, F. Kotlaba, M. Svrček a S. Šebek. A. Procházka nakreslil velký počet nádherných perokreseb ke statí F. Šmardy. Řada mykologů se podílela při řešení otázek nomenklatorických, autorských zkratek, způsobů citace literatury aj., ať již na půdě redakčního kruhu anebo ve spolupráci s jednotlivými autory.

Můžeme tedy mluvit o tom, že monografie československých gasteromycetů je kolektivním dílem v nejlepším a nejširším slova smyslu. Přesto zvláštního uznání zaslouží A. Pilát za činnost redaktora svazku, kterou přes nejrůznější překážky usměrnil a skloubil pracovní úsilí autorů a dovedl je včas k cíli: rukopis byl tiskárně odevzdán 1. VII. 1956.

Podle předmluvy bylo úmyslem autorů knihy podat přehled dosavadního výzkumu břichatkovitých hub v Československu, který má být podkladem pro další práci na tomto poli.

Tento úkol se autorům bez výjimky zdařil. Na 647 stranách českého textu systematické části (jemuž odpovídá 124 stran latinského souhrnu ve formě klíče) je popsáno 247 druhů gasteromycetů, z nichž 138 bylo zjištěno v Československu. Jestliže uvážíme, že dosud bylo popsáno na 1300 druhů této skupiny, a že skutečný počet jejích druhů lze odhadovat na 1500—2000, tvoří počet v ČSR dosud nalezených druhů méně než jednu desetinu známých druhů. Toto zjištění pobízí k dalšímu sběratelskému úsilí a systematickému výzkumu. Očekáváme tedy, že publikace o gasteromycetech nebude znamenat odpočinek na gasteromycetických vavřínech, nýbrž podnět k pokračování v práci na tomto úseku mykologie jak autory samými, tak dalšími mykology. Již nyní bude nutno uvažovat o vhodné formě dodatků a doplňků ke knize o Gasteromycetech.

Pokud se týče systému, ponechali autoři po vzájemné dohodě celou skupinu jako třídu stopkovýtrusných hub a další systém rozvinuli ve dvou podtřídách a celkem 10 řádech, s potřebným počtem čeledí. Opírali se při tom v hlavních rysech o systematické zásahy S. M. Zellera (1945) a G. Malençona (1955), ponechávajíce propracování přirozeného systému gasteromycetů dalšímu systematickému studiu. Není sporu o tom, že skupina gasteromycetů v dnešním pojetí shrnuje vývojově odlišné typy, které nadto se nalézají v různé fázi vývoje, progresivního nebo také regresivního. Názorový směr, ražený A. Pilátem a opírající se o práce zejména francouzských systematiků, hledá — oproti H. Lohwagovi a R. Singerovi — systematické prvky na cestě, směřující od gymnokarpních typů přes typy hemiangiokarpní a gymnokarpní k podzemním angiokarpním typům. O systematické rozvážnosti autorů svědčí malý počet nových taxonů: 2 řády (*Gastrosporiales* a *Melanogastrales*), 1 rod (*Vascellum* Šmarda) a 7 druhů (z nich 4 jsou však nové denominace). Některé druhy byly ovšem popsány v jiných publikacích krátce před vydáním Flory.

Je jisto, že tak velké dílo, jaké představuje kniha o gasteromycetech, se neobejde bez některých malých nedopatření (např. nesourodé a vadné citace lokalit a sběratelů, opomenuté citace domácího i cizího dostupného písemnictví apod.), které se sice mohou stát materiálem k podrobnému kritickému hodnocení publikace, avšak v ničem se nedotýkají vlastního základu celé práce.

Nakladatelství Československé akademie věd věnovalo vypravení knihy všemožnou péči, zejména po stránce typografické. Lze jen litovat, že se nepodařilo zajistit jakostnější papír, který by umožnil dokonalejší reprodukci fotografických obrázků v textu. Náklad 2250 exemplářů je úměrný významu díla, které se jistě stane hledaným v mykologických a botanických kruzích na celém světě.

Závěrem lze říci, že dobrá věc se dobře podařila a poděkovat všem, kteří se na tom činně podíleli. Flora ČSR úspěšně zahájila svoji cestu!

Dr. J. Herink.

Dne 22. ledna 1959 zemřel ve věku 77 let známý ženevský mykolog

JULES FAVRE

bývalý přednosta geologického oddělení Musée de Genève, který vedle geologie se zabýval — hlavně v posledním čtvrtstoletí — intensivním výzkumem švýcarských vyšších hub. Napsal veliký počet velmi cenných vědeckých prací, hlavně o houbách rostoucích v pohoří Jura a na rašeliništích.

Čest jeho památce!

Jako první svazek
mykologicko-lichenologické řady FLORY ČSR
vydalo Nakladatelství ČSAV publikaci

Gasteromycetes — Houby břichatky

Jde o původní práce osmi autorů za redakce A. Piláta, kteří popisují nejen druhy břichatek v Československu skutečně zjištěných, ale všechny evropské druhy. Vycházejí přitom z bohatého herbářového a čerstvého materiálu. Autoři podávají přehled systému a přehled řádů třídy břichatek, pak následuje rozbor jednotlivých tříd: Hadovkotvaré, loupavkotvaré, hlízotvaré, smržovcotvaré, prašnatkotvaré, nožníkotvaré, pýchavkotvaré, černouškotvaré, pestřecotvaré a hnízdovkotvaré. Kromě odborného popisu uvádějí zejména ekologii, rozšíření, metodiku sběru, praktický význam a zhodnocení po stránce zdravotnické.

Text doplňují četné perokresby a fotografie, většinou původní a zhotovené podle živého československého nebo herbářového materiálu. Kniha vytváří ucelený obraz o houbách břichatkách, který bude dobrým podkladem pro další vědecké práce z různých oborů. Doplňují ji obsáhlý latinský klíč k určování evropských břichatek a analytický přehled československých druhů.

Publikaci uzavírá seznam použité literatury, v němž jsou uvedeny prameny až do roku 1957, dále seznam českých jmen břichatek a index jmen a synonym evropských břichatek. Dílo uvítají se zájmem nejen odborníci z řad biologů a lékařů, ale všichni houbaři u nás i v zahraničí, neboť houby břichatky jsou značně rozšířeny i na území jiných států.

Stran 864, 256 obr. v textu, 40 obr. příl. na křídě, váz. Kčs 87,50

Knihu obdržíte v každé prodejně n. p. KNIHA, anebo přímo v Nakladatelství Československé akademie věd, Praha 2, Vodičkova 40

Z biologické literatury Nakladatelství ČSAV:

Pilát Albert, Ušák Otto

Naše houby II. Kritické druhy našich hub

Druhý svazek obrazového díla, které je pokračováním knihy týchž autorů, vydané v r. 1953 pod názvem Naše houby I. Obsahuje barevné tabule a popisy vyobrazených vzácnějších a kritických hub rostoucích v Československu, které jsou tištěny ofsetem podle originálů akad. malíře O. Ušáka.
Tato původní práce obsahuje popisy a vyobrazení vzácnějších a kritických druhů hub rostoucích v Československu. Byla připravena na základě nového původního materiálu získaného v letech 1944—1955.
Publikaci uzavírá seznam vyobrazených hub, abecední seznam českých jmen vyobrazených druhů hub a seznam vědeckých jmen a synonym rodů a druhů obsažených ve svazku I—II. Kniha je určena nejen odborníkům z řad mykologů našich i zahraničních, ale i široké houbařské veřejnosti.

Stran 346, bavených tabulí formátu A4 160, váz. Kčs 100,—

Rašková Helena

Pharmacology of some toxins
(Farmakologie některých toxinů)

Autorka, která je pracovnicí Farmakologického ústavu lékařské fakulty Karlovy university v Praze, podává v této anglicky psané publikaci výsledky dlouholeté výzkumné práce, při čemž na bohatě dokumentovaném materiálu dokazuje četné, dosud nepopsané účinky bakterijních jedů v živém organismu. Většina pokusného materiálu byla ověřena publikacemi dílčích prací v našich i zahraničních časopisech.
Práce pojednává především o toxinu Shigelly shigae, tyfovém endotoxinu a streptolysinu a kriticky hodnotí dosud dosažené výsledky v tomto oboru. Podrobně zkoumá specifické a nespecifické účinky zkoumaných jedů na nervovou soustavu. Na základě biochemických analys některých pozorovaných jevů dochází autorka k původním pokusům o použitelnosti adenosintrifosforečné kyseliny jako léku při otravě bakterijními jedy a při nemoci ze záření. Publikaci uzavírá seznam použité literatury, rejstřík autorů a rejstřík věcný. Kniha je určena především odborníkům z řad farmakologů, mikrobiologů, infekcionistů a patologických fysiologů.

Stran 134, obr. v textu 71, kříd. příl. 4, váz. Kčs 21,70

Klášterský Ivan a spolupravovníci

Philipp Maxmilian Opiz und seine Bedeutung für die Pflanzentaxonomie

Německy psaný sborník vydaný u příležitosti stého výročí úmrtí Philippa Maxmiliána Opize, českého botanika světového významu. Seznamuje čtenáře s jeho neobyčejně všestrannou a bohatou činností, která byla zaměřena zejména na floristický výzkum Čech, jejichž květena byla do té doby známa jen povrchně, a na hlubší taxonomické zpracování některých rostlinných skupin. Vliv Opizův na vývoj české botaniky byl tak pronikavý, že ještě dnes nazýváme větší část první poloviny 19. století periodou opizovskou.

Stran 272, obr. v textu 20, brož. Kčs 15,60

Objednávky vyřizuje Nakladatelství ČSAV, Praha 2, Vodičkova 40